

THOMSON ETC210 CHASSIS

MODEL

SERVICE MANUAL



THOMSON

TV

Brandt

FERGUSON

SABA

TELEFUNKEN

THOMSON

PARTS LIST

LISTE PIECES DETACHEES

ERSATZTEILLISTE

LISTA PARTI DI RICAMBIO

LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO

THOMSON

Chassis ETC210

MODULES

PSB EP210 B*B3*** R 10801830**
MIS MIS210E0000 10785470
SSB ES210 B5026000 R 10822280**



FP520,521	MP100	△	10543080
GK101	TSOP1333		25358570
IA001	MSP3410G-QI-C12 FLAT		10801120
IA002	TDA7269		10348790
IA003	MC4558CD FLAT IC		10276220
IB001	TDA6108JF		10616240
IF001	TDA8177F		10352880
IP020	VIPER20/HV(022Y)		10709530
IP030,070	TCET1103G	△	10547560
IP050,170,190	LM393/NJM2903D		46069900
IP240	TL431ACLP		10724920
IP510	KF80BDT		25486130
IP530	LD1117DT33		25516290
IP551	LD1117DT18		10802820
IR001	ST92R195B/JAM CUT 1.1 FLAT		10663550
IR002	OTP THOMSON ETC210 V1.01		10799428
IR003	NCP303LSN45T1		10787020
IR004	CY62128BLL-70ZC FLAT		10786980
IR005	M24C16MN6 FLAT		25348520
IU100	VSP9402A-B13 FLAT		10795930
IV200	TDA9330H/N3 FLAT		10795620
IV520,521	LM358D FLAT		25335740
ZL221,251	MP125	△	10469180
ZL231	MP40	△	10469170
ZP009	MP315	△	10575090



IV010	BC847PN	25441670
TA130,TR060	BCR141 SMD	16006890
TB001,TL311	BF420	11076950
TF041,TL312, TP034,081,179, 180,210	BC556B	16001020
TH161,TR015, 062,120,TT030, 035,080,TV300, 310,320,603, TX131,134,231, 234	BC846B SMD	16006260
TL003,TP026, 080,160,161, 197,221,TV513	BC546B	45001866
TL004	MPSW01A	70436520
TL005	MPS750	16001340
TL010	2SC5588	25576370
TL029	IRF630FP	25453960
TP020	SPW17N80C2	25513550
TP050,170	BC337-40	45001466
TP051,150, TV277	BC327-40	16000450
TP520	STD17NF03L	25476200
TP523	BC847BS	25451670
TR061,TT050, 060,070,TV010, 286,601,602, 606,607,701, 711,721,TX133, 233	BC856B SMD	16006310
TR080,086	BSN20	10302150
TV522	DTC113ZK SMD	10550750
TV523	BCR191 SMD	16006910



DA110,DV530, 531	LL42 SMD	16012530
DA130,DP510, 521,530,551, DV286,520,521, 522,523,524, 525,529,533, 534,535,536	LL4148 SMD	16012450
DB004	RGP30MT	10450220
DB006,030,031, 050,051,070, 071,DL043,305, 306,DP023	BAV21	44044407
DB007	BZX55B47V SMD	25540980
DF011	BZW04-58	10368210
DF031,033, DL302,303	RGP10G	10459090
DH156	ZMM33 SMD	10376460
DL001,073, DP030,033,060, 080,081,160, 161,170,171, 178,179,180, 191,193,197, 200,211,221, 222,225,230	1N4148	44009209
DL012,DP061, 120,140,150, 220,240	RGP15G	10272800
DL028,222,252	1N4001	16008160
DL029	RGP02-20	10472330
DL030	DTV1500MF 1K5V 6.0A	25560440
DL032	STTH8L06FP	25642890
DL201,DP111, 112	MUR1100E	10360280
DL221,251, DP007,008	FUF5404	20150190
DL231,DP020	FUF4005/MUR160	16009580
DL301	BZX85C24 24V 1.3W	80443620
DP001,002,003, 004,006	GP30M	10455410
DP021	RGP10M	10455320
DP022	BZX85C10	40441560
DP051,113	MUR160 50N0S	25516740
DP053	BZX55B15/ZPD15 2%	80444020
DP110	BYT08PI-1000	25442210
DP130,135	MUR420	16009630
DP520	ZMM10 SMD	16030010

R : RECYCLED PART
: PIECE RECYCLEE
: AUSTAUSCHTEILE
: RICAMBIO RICICLATO
: MODULO REPROCESADO

For any requests, please contact THOMSON multimedia after sales service area
 Pour toutes précisions, contactez votre service apres vente local THOMSON multimedia
 Für weitere Auskünfte, wenden Sie sich bitte an die THOMSON multimedia Kundendienst
 Per precisazioni, contattate l'assistenza tecnica THOMSON multimedia
 Para cualquier pregunta, por favor contactar con el responsable de zona del servicio postventa de THOMSON multimedia

VERSION 1 08 / 2003 35736520
VERSION 2 00 / 0000

1/4

No copying, translation, modification on other use authorized. All rights reserved worldwide. • Tous droits de reproduction, de traduction, d'adaptation et d'exécution réservés pour tous les pays. • Sämtliche Urheberrechte an diesen Texten und Zeichnungen stehen uns zu. Nachdruck, Vervielfältigungen - auch auszugsweise - nur mit unserer vorherigen Zustimmung zulässig. Alle Rechte vorbehalten. • I diritti di riproduzione, di traduzione, e esecuzione sono riservati per tutti i paesi. • Derechos de reproducción, de traducción, de adaptación y de ejecución reservados para todos los países.

DP524	ZMM5.1 1% SMD	10406250
DV270	ZMM3,9 SMD	16030210
DV271,276, DX130,230	BAV203 SMD	10222420
DX101,103,105, 107,140,243	ZMM5.6 2% SMD	10291310
DX123,124	ZMM6,8 SMD	70439940
GE101	LTL307/EE LED	16010330



QA001	18M432HZ	10334670
QR001	4M0HZ	10254300
QU030	20M25HZ	25639490
QV400	12M0HZ SMD	25641210



LA001,050,051, LH153,168, LR001,079, LV200,730	10UH	11066630
LL029	118UH	△ 10659760
LL201,LP114	22UH 10% 1,6A	10470180
LL231	10UH	10260220



PP180	470R0 OHM	10260350
--------------	-----------	----------



JP500,JR013, 015,JV333,334, LA013,014,023, 024,063,064, 073,074,RA019, 090,091,RR131, RU054	0 OHM +0% 62MI5W	10328750
RA005,015,016, 025,026,035, 036,114,115, RH159,RP523, 524,525,RR050, 066,067,RT011, 012,RV341,512, 523,526,545, 555,602,RX131, 231	1K0 OHM 5% 0,625W	10135770
RA013,014,023, 024,033,034, 061,062,071, 072,RV285,342	47K0 OHM +5% 62MI5W	10135220
RA050,164,165, RT001,RV290	15K 5% 0.625W	10135050
RA051,080,120, 121	4R7 OHM 5% 0,35W	10226310
RA092,094, RH162	47R0 OHM +5% 62MI5W	10134650
RA112,113,166, 167,RT002,004, 005	5K6 OHM +5% 62MI5W	10135960
RA122,RR068, RV507,529	100K0 OHM 5% 0,625W	10135340
RA133,RV343	33K0 OHM 5% 0,625W	10135170
RA134	68K 5% 0.625W	10135290

RA168,169, RP540,RR009, 022,064,069, 122,RT033,035, RV286,522	10K0 OHM +5% 62MI5W	10135010
RB001,004	1K5 OHM 5% 0,50W	10121880
RB031,051,071	560R0 OHM 10% 0,50W	10257590
RB079	47R0 OHM 20% 0,50W	21019800
RF003,006	1K3 OHM 1% 0,40W	15012810
RF008,RL021, 025	1R5 OHM 1% 0,70W	10451140
RF011,012	1R0 OHM 1% 0,70W	10254220
RG016	2K2 OHM 5% 3W	20545100
RG026,027	3K3 OHM 5% 3W	30941170
RK101	453R0 OHM 1% 0,250W	15018140
RK102	681R0 OHM 1% 0,25W	15020310
RK103	1K5 OHM 1% 0,25W	80437630
RK104	3K32 OHM 1% 0,25W	15017270
RL015	6R8 OHM 5% 0,25W	△ 41023309
RL022,RP243	1K0 OHM 1% 0,25W	15012570
RL023	3M3 OHM 2% 0,40W	13052690
RL024	100K0 OHM 1% 0,25W	15010160
RL037	330R0 OHM 10% 0,50W	14050190
RL044	442K0 OHM 1% 0,25W	15018040
RL221,251	0R27 OHM 5% 2,50W	10263600
RL231	4R7 OHM 5% 3,0W	20709130
RL303	33K2 OHM 1% 0,25W	15016530
RL308	60K4 OHM 1% 0,25W	15019910
RL310	46K4 OHM 1% 0,70W	10403710
RL311	2K21 OHM 1% 0,25W	15015480
RP004	10R0 OHM 5,1W	10541850
RP015	18R0 OHM 230V PTC	△ 10509980
RP020	100R0 OHM 5% 0,75W	△ 10230030
RP049	33R0 OHM 5% 2W	50888890
RP050	10M0 OHM 5% 1W	△ 21090250
RP051	100R0 OHM 5% 4,50W	10379830
RP052	0R1 OHM 5% 2,50W	△ 10288160
RP112	10K0 OHM 10% 2W	15022700
RP183	39K0 OHM 1% 0,25W	13064120
RP184	4K75 OHM 1% 0,25W	41344301
RP242	1K07 OHM 1% 0,25W	15012640
RP401	1M0 OHM 5% 1W	△ 10769880
RP402	ERZV14D511	△ 20648220
RP551	6R8 OHM 5% 2W	90576570
RP554,RT013, 014,015,RV607	330R0 OHM +5% 62MI5W	10134870
RP900	26K1 OHM 1% 0,25W	11061080
RR019	2K7 5% 0.625W	10135880
RR025	270R0 OHM 5% 0,625W	10134850
RR062,RV277, 511,513,542	2K2 OHM 5% 0,625W	10135860
RR072,075, RV011,021,041	220R0 OHM 5% 0,625W	10134830
RV302,312,322	10R 5% 0.625W	10134410



CA004,008, CR008,011,017, 018,020,052, 053,054,066, 070,071,076, 115,126,CT053, 063,073,CV005	100P0F 5% 50V	20506590
CA009,CP561, 562,563,565, 569,570,571, CR019,CU048	10NF 10% 50V	10138960
CA051,054,082, 083,084,102, CU705,709, CV270,701	10U0F 20% 16V 85C SMD	10150190
CA052,058,110, 111,123,132, 160,161,CH150, 157,159,CR060, 088,112,116, CT030,035, CV505,511,527, 528,530,532, 534	1N0F 10% 50V	10138550
CA053,056,085, 100,103,CP524, CR078,079,087, CT081,CU037, 042,701,702, 703,704,706, 707,708,CV010, 201,202,203, 220,221,222, 260,261,262, 290,521,620, 621,622,623, 624,625,702, 703,704,705, 706,707,708, 709,710,731, CX132,232,251, 256	100P0F 10% 16V	20947390
CA063,064,073, 074,116,117	22U0F 20% 16V 85C SMD	25408540
CA118,119	100N0F 5% 63V	25441310
CB001	10N0F 3K0V	14036450
CB004,CL043	100N0F 20% 250V	13072860
CB079	100P0F 20% 2K0V	14006310
CF003	4N7F +10% 100.0V	70427740
CL029	3U3F 20% 63V	△ 10348260
CL031	11N6F 2,5% 2K0V	△ 40406501
CL032	27N0F 5% 630V	10679680
CL035	410N0F 5% 400V	△ 10180780
CL038,039	12N0F 2% 400V	10672180
CL130,131	1N3F 2,5% 2K0V	△ 10661380
CL201,221,231, 251	330P0F 20% 1K0V	14035270
CL301	10N0F 5% 400V	10588870
CP003,004,005	4N7F 1K0V	10058740
CP006	1U0F 10% 400V	△ 15400480
CP007	560N0F 5% 250V	△ 10376360
CP008,009,051, 121,131,136, 141,151	470P0F 10% 2K0V	10099390
CP010	150U0F 20% 450V	10539140
CP011	1N5F 10% 1K0V	20338740
CP012,022,061, 113	220P0F 10% 1K0V	25460410
CP015	68N0F 20% 250V	10256210
CP019,020	100P0F 20% 1K0V	14035280

CP021	1N0F 5% 400V	13055520
CP030	2N2F 10% 100V	80434130
CP031,034,172,180,182,197,204	100N0F 10% 100V	20467110
CP049,050	1N0F 20% 250V	△ 10660790
CP052	2N2F 10% 1K0V	13090980
CP110	100U0F 50% 200V	10516590
CP111	470P0F 10% 2K0V	25392030
CP112	1N0F 10% 1K6V	10539060
CP230	220N0F 20% 16V	30935550
CP401	470N0F 20% 275V	△ 10596570
CP511,521	220N0F 20% 63V	13076260
CR003,004,200,201,202,203, CV022,042	39P0F 5% 50V	20719460
CT011,014, CV542,554,556	4.7Nf 10% 50V	10138710
CU030,031	15P0F 5% 50V	20678050
CV200,730	100U0F 20% 16V 85C SMD	25408580
CV279,300,310,320,400,401	10P0F +0P5F -0P5F 50V	20548230



LF022	60U0H	25504350
LL001		10778220
LL008	DSTFBT 1372.0099	△ 10784430
LL037		△ 10518230
LP008	570U0H	△ 10710110
LP020	STAND-BY	10786640
LP050	SMT51 10805500	△ 10805500
LP051	560N0H 20%	25490400
LP070	TF-M	△ 10712120
LP401	TF-MF 16MIOH	△ 10708570
LP402		△ 1533285B
LU010,701,702	10U0H 10% SMD	25440830

OTHER PARTS AUTRES PIECES SONSTIGE TEILE ALTRE PARTI OTRAS PIEZAS

BA005	CONNECTOR CONNECTEUR STECKVERBINDUNG CONNETTORE CONECTOR	11095570
BA009	CONNECTOR CONNECTEUR STECKVERBINDUNG CONNETTORE CONECTOR	90581940
BA010,BP130	CONNECTOR CONNECTEUR STECKVERBINDUNG CONNETTORE CONECTOR	70438840
BA012	CONNECTOR CONNECTEUR STECKVERBINDUNG CONNETTORE CONECTOR	30959990
BB001,BV300	CONNECTOR CONNECTEUR STECKVERBINDUNG CONNETTORE CONECTOR	80448080

BB010	CATHODE RAY TUBE SOCKET △ SUPPORT TUBE CATHODIQUE BILDROEHRENFASSUNG SUPPORTO TUBO CATODICO SOPORTE T.R.C	80298800
BJ010	CINCH SOCKET PRISE CINCH CINCH-BUCHSE PRESA CINCH TOMA CINCH	25669200
BJ011	SVHS SOCKET PRISE SVHS S-VHS-BUCHSE PRESA SVHS TOMA SVHS	20392900
BL111,BP005,500,BV001	CONNECTOR CONNECTEUR STECKVERBINDUNG CONNETTORE CONECTOR	25411960
BL111,BP005	CABLE 21X 100MM CABLE NAPPE 21X 100MM FOLIENKABEL 21X 100MM CAVO DI COLLEGAMENTO 21X 100MM CABLE 21X 100MM	25471490
BQ012	JACK SOCKET PRISE JACK BUCHSE PRESA JACK TOMA JACK	10539510
BR001	CONNECTOR CONNECTEUR STECKVERBINDUNG CONNETTORE CONECTOR	20459464
BX004	CONNECTOR CONNECTEUR STECKVERBINDUNG CONNETTORE CONECTOR	20487680
BX100,200	SCART SOCKET PRISE PERITEL EURO-AV-BUCHSE EUROPRESA NORMALIZZATA EUROCONECTOR	25421870
CH200	ON/OFF SWITCH MSB2000 △ CONTACTEUR MARCHE/ARRET MSB2000 EIN-AUS SCHALTER MSB2000 CONTATTORE ACCESSO/ SPENTO MSB2000 CONTACTOR MARCHA/PARADA MSB2000	10276500
CJ015	CABLE WITH CONNECTOR 9 PINS 380MM CABLE AVEC CONNECTEUR 9 VOIES 380MM KABEL MIT VERBINDER 9 PINS 380MM CAVO CON CONNETTORE 9 SPINOTTI 380MM CABLE CON CONECTOR 9 PUNTOS 380MM	10512510
CJ020	CABLE WITH CONNECTOR 10 PINS 380MM CABLE AVEC CONNECTEUR 10 VOIES 380MM KABEL MIT VERBINDER 10 PINS 380MM CAVO CON CONNETTORE 10 SPINOTTI 380MM CABLE CON CONECTOR 10 PUNTOS 380MM	25434810

CJ030	CABLE WITH CONNECTOR 6 PINS 500MM CABLE AVEC CONNECTEUR 6 VOIES 500MM KABEL MIT VERBINDER 6 PINS 500MM CAVO CON CONNETTORE 6 SPINOTTI 500MM CABLE CON CONECTOR 6 PUNTOS 500MM	25460570
CJ035	CABLE WITH CONNECTOR 3 PINS 580MM CABLE AVEC CONNECTEUR 3 VOIES 580MM KABEL MIT VERBINDER 3 PINS 580MM CAVO CON CONNETTORE 3 SPINOTTI 580MM CABLE CON CONECTOR 3 PUNTOS 580MM	30020170
CJ050	CABLE WITH CONNECTOR 7 PINS 500MM WHITE CABLE AVEC CONNECTEUR 7 VOIES 500MM BLANC KABEL MIT VERBINDER 7 PINS 500MM WEISS CAVO CON CONNETTORE 7 SPINOTTI 500MM BIANCO CABLE CON CONECTOR 7 PUNTOS 500MM BLANCO	25018710
CJ080	CABLE WITH CONNECTOR 2 PINS 660MM RED CABLE AVEC CONNECTEUR 2 VOIES 660MM ROUGE KABEL MIT VERBINDER 2 PINS 660MM ROT CAVO CON CONNETTORE 2 SPINOTTI 660MM ROSSO CABLE CON CONECTOR 2 PUNTOS 660MM ROJO	10327670
CJ081	CABLE WITH CONNECTOR 2 PINS 580MM GREEN CABLE AVEC CONNECTEUR 2 VOIES 580MM VERT KABEL MIT VERBINDER 2 PINS 580MM GRUEN CAVO CON CONNETTORE 2 SPINOTTI 580MM VERDE CABLE CON CONECTOR 2 PUNTOS 580MM VERDE	10327420
CJ090	CABLE WITH CONNECTOR 5 PINS 300MM WHITE CABLE AVEC CONNECTEUR 5 VOIES 300MM BLANC KABEL MIT VERBINDER 5 PINS 300MM WEISS CAVO CON CONNETTORE 5 SPINOTTI 300MM BIANCO CABLE CON CONECTOR 5 PUNTOS 300MM BLANCO	25018960
CJ100	THT CABLE CABLE THT KABEL THT CAVO THT CABLE THT	△ 10664300
CJ130	CABLE WITH CONNECTOR 6 PINS 740MM RED CABLE AVEC CONNECTEUR 6 VOIES 740MM ROUGE KABEL MIT VERBINDER 6 PINS 740MM ROT CAVO CON CONNETTORE 6 SPINOTTI 740MM ROSSO CABLE CON CONECTOR 6 PUNTOS 740MM ROJO	25485670
FP001	2A5T 250V TIME-LAG FUSE △ 2A5T 250V FUSIBLE TEMPORISE 2A5T 250V SICHERUNG 2A5T 250V FUSIBLE TEMPORIZZATO 2A5T 250V FUSIBLE TEMPORIZADO	10246750

FP401	3A15T 250V TIME-LAG FUSE	10119590
	3A15T 250V FUSIBLE TEMPORISE	
	3A15T 250V SICHERUNG	
	3A15T 250V FUSIBILE TEMPORIZZATO	
	3A15T 250V FUSIBLE TEMPORIZADO	
NH001	FE6230 TUNER	21254210
	FE6230 TETE	
	FE6230 TUNER	
	FE6230 TUNER	
	FE6230 SINTONIZADOR	
SK101,102,103,104	MICROSWITCH	30011100
	MICRO CONTACTEUR	
	MIKROSCHALTER	
	MICROINTERRUTTORE	
	MICROCONTACTOR	

EQUIPMENT/PRESENTATION EQUIPEMENT/PRESENTATION AUSSTATTUNG/GEHAEUSE PARTI VARIE EQUIPO/PRESENTACION

FRONT PANEL GY20TH	2542064A
FACADE GY20TH	
FRONTPLATTE GY20TH	
PANNELLO FRONTALE GY20TH	
PANEL FRONTAL GY20TH	
REAR PANEL GY20TH	Δ 2541910A
DOS GY20TH	
RUECKWAND GY20TH	
PANNELLO POSTERIORE GY20TH	
TAPA POSTERIOR GY20TH	
JACK PANEL GY20TH	Δ 25701830
TABEAU DE PRISES GY20TH	
JACK FRONTPLATTE GY20TH	
QUADRO DI PRESA GY20TH	
TABLERO DE TOMA GY20TH	
LOGO THOMSON	25367520
LOGO THOMSON	
SCHRIFTZUG THOMSON	
MARCHIO THOMSON	
LOGOTIPO THOMSON	
CHASSIS SUPPORT	25413970
SUPPORT CHASSIS	
CHASSIS HALTER	
SUPPORTO CHASSIS	
SOPORTE CHASSIS	
CHASSIS SLIDE SECURING	25413960
GLISSIERE FIXATION CHASSIS	
SCHIEBER BEFESTIGUNG CHASSIS	
SVIVOLO DI FISSAGGIO CHASSIS	
CORREDERA DE SUJECION CHASIS	
JACK COVER	25430660
CACHE PRISE	
ABDECKUNG BUCHSE	
COPERCHIO PRESA	
CUBIERTA TOMA	
8R OHM 15W LOUDSPEAKER 80X160	10317130
8R OHM 15W HAUT PARLEUR 80X160	
8R OHM 15W LAUTSPRECHER 80X160	
8R OHM 15W ALTOPARLANTE 80X160	
8R OHM 15W ALTAVOZ 80X160	
ON/OFF SWITCH SUPPORT	25414200
SUPPORT CONTACTEUR MARCHE/ARRET	
HALTER EIN-AUS SCHALTER	
SUPPORTO CONTATTORE ACCESSO/SPENTO	
SOPORTO CONTACTOR MARCHA/PARADA	

ON/OFF BUTTON	25415240
TOUCHE MARCHE/ARRET	
EIN-AUS TASTE	
TASTO ACCESSO/SPENTO	
TECLA MARCHA/PARADA	
BUTTON ASSY	25446910
ENSEMBLE DE TOUCHES	
TASTENEINHEIT	
ASSIEME TASTI	
CONJUNTO DE TECLAS	
POWER SUPPLY LEAD	Δ 10260880
CORDON D'ALIMENTATION	
NETZKABEL	
CAVO DI ALIMENTAZIONE	
CABLE DE ALIMENTACION	
CORD STOPPER	25539480
ATTACHE CORDON SECTEUR	
ZUGENTLASTUNG	
BRIDA CORDONE DI ALIMENTAZIONE	
SUJECION CABLE DE ALIMENTACION	
CABLE 460MM 20KV HT STRIPPED	Δ 10369650
CABLE 460MM 20KV HT STRIPPED	
KABEL 460MM 20KV HT STRIPPED	
CAVO 460MM 20KV HT STRIPPED	
CABLE 460MM 20KV HT STRIPPED	
A66EHJ13X12 CATHODE RAY TUBE	Δ 10716870
A66EHJ13X12 TUBE CATHODIQUE	
A66EHJ13X12 FARBBIDROEHRE	
A66EHJ13X12 TUBO CATODICO	
A66EHJ13X12 T.R.C	
DEGAUSSING COIL	R 47320183
BOBINE DE DEMAGNETISATION	
ENTMAGNETISIERUNGSSPULE	
BOBINA DI SMAGNETTIZZAZIONE	
BOBINA DE DESMANTACION	
RC111TA1G REMOTE CONTROL	21282860
RC111TA1G TELECOMMANDE	
RC111TA1G FERNBEDIENUNG	
RC111TA1G TELECOMANDO	
RC111TA1G TELEMANDO	
FOLDING BOX	25354300
EMBALLAGE CARTON	
KARTON	
IMBALLAGGIO CARTONE	
EMBALAJE CARTON	
FITTING DOWNER	25412730
CALE INFERIEURE	
POLSTER UNTEN	
DISTANZIATORE INFERIORE	
CALZO INFERIOR	
FITTING UPPER	25412740
CALE SUPERIEURE	
POLSTER OBEN	
DISTANZIATORE SUPERIORE	
CALZO SUPERIOR	

MAINTENANCE TOOLS MAINTENANCE WERKZEUG FUER DAS GERAET UTENSILI DI MANUTENZIONE MANTENIMIENTO

ETC210 POWER SUPPLY REPAIR KIT	35722830
ETC210 KIT DE MAINTENANCE ALIMENTATION	
ETC210 REPARATURSET NETZTEIL TV	
ETC210 KIT PER RIPARARE L'ALIMENTAZIONE	
ETC210 KIT DE REPARACION DE ALIMENTACION	



28DN420E PARTS LIST	35736520
28DN420E LISTE DE PIECES DETACHEES	
28DN420E ERSATZTEILLISTE	
28DN420E LISTA PARTI DI RICAMBIO	
28DN420E LISTE DE PIEZAS DE REPUESTO	
ETC210 SERVICE MANUAL	35719290
ETC210 DOC TECHNIQUE	
ETC210 TECHNISCHE DOKUMENTATION	
ETC210 DOCUMENTAZIONE TECNICA	
ETC210 DOCUMENTACION TECNICA	
ETC210 UM 15 LANGUAGE	25678300
ETC210 NU 15 LANGUES	
ETC210 BA 15 SPRACHE	
ETC210 IU 15 LINGUA	
ETC210 IU 15 LENGUA	

The description and characteristics given here are of informative significance only, and non committal. To keep up the high quality of our products, we reserve the right to make any changes or improvement without previous notice. • Les descriptions et caractéristiques figurant sur ce document sont données à titre d'information et non d'engagement. En effet, soucieux de la qualité de nos produits, nous nous réservons le droit d'effectuer, sans préavis, toute modification ou amélioration. • Die Beschreibungen und Daten in dieser Anleitung dienen nur zur Information und sind nicht bindend. Um die Qualität unserer Produkte ständig zu verbessern, behalten wir uns das Recht auf Änderungen vor. • Le descrizioni e le caratteristiche date su questo documento sono fornite a semplice titolo informativo e senza impegno. Ci riserviamo il diritto di eseguire, senza preavviso, qualsiasi modifica o miglioramento. • Las descripciones y características que figuran en este documento se dan a título de información y no de compromiso. En efecto, en bien de la calidad de nuestros productos, nos reservamos el derecho de efectuar, sin previo aviso, cualquier modificación o mejora.



Television

Chassis

ETC210 / ETC210 - PTV

Section :

Power supply

H_Deflection circuit

V_Deflection circuit

HF-IF circuit

Input / Output - Scart

Mechanical

Control panel

Data processing

Audio processing

Video processing

Picture Tube - Display

General





Television

Chassis ETC210 / ETC210 - PTV



Power supply

Symptom description

ETC210

After having switch OFF, it is impossible to switch ON again.

Humming noise coming from the power supply.





Television

Chassis ETC210 / ETC210 - PTV



H_Deflection circuit

Symptom description

ETC210

Evolution of DST (28"- 16/9).

Evolution of DST (29"- 4/3).

Vertical strips in the middle of the screen (similar to a rigging effect).





Television

Chassis ETC210 / ETC210 - PTV



Data processing

Symptom description

ETC210

The tone line in the sound menu (menu user) is not stored.
Frozen strip at the bottom of the picture.

ETC210- PTV

The error code 25 is displayed.





Television

Chassis ETC210 / ETC210 - PTV



Picture Tube - Display

Symptom description

ETC210 - PTV

Evolution projection tube (1).

Evolution projection tube (2).

Evolution projection tube (3).





Television

Chassis ETC210 / ETC210 - PTV



General

Symptom description

ETC210 / ETC210 - PTV

Correction PART N° of capacitor CP110.

ETC210- PTV

A Yellowish area is visible on the screen (1).

A Yellowish area is visible on the screen (2).



INFORMATION - INFORMATIONS - INFORMATIONEN - INFORMAZIONE - INFORMACIONES

EN OUT OF PRODUCTION MODE :

To set TV into "out of production mode" (letter **P** at the screen):

- Press the **VOL** - button on the TV keyboard until the letter "P" disappears.

FR SORTIE DE MODE PRODUCTION

Pour sortir le téléviseur du mode production (lettre **P** à l'écran):

- Appuyer sur la touche **VOL-** du clavier du téléviseur jusqu'à la disparition de la lettre "**P**".

DE VERLASSEN DES PRODUKTIONSMODE:

"**Lautstärke -**" am Nahbedienfeld drücken bis der Cursor am linken Anschlag ist und dann noch weitere ca. 10 s halten bis das eingeblendete "**P**" verschwindet.

IT USCITA DA PRODUCTION MODE:

Per uscire dalla condizione " **Production mode**" (lettera **P** presente sullo schermo)

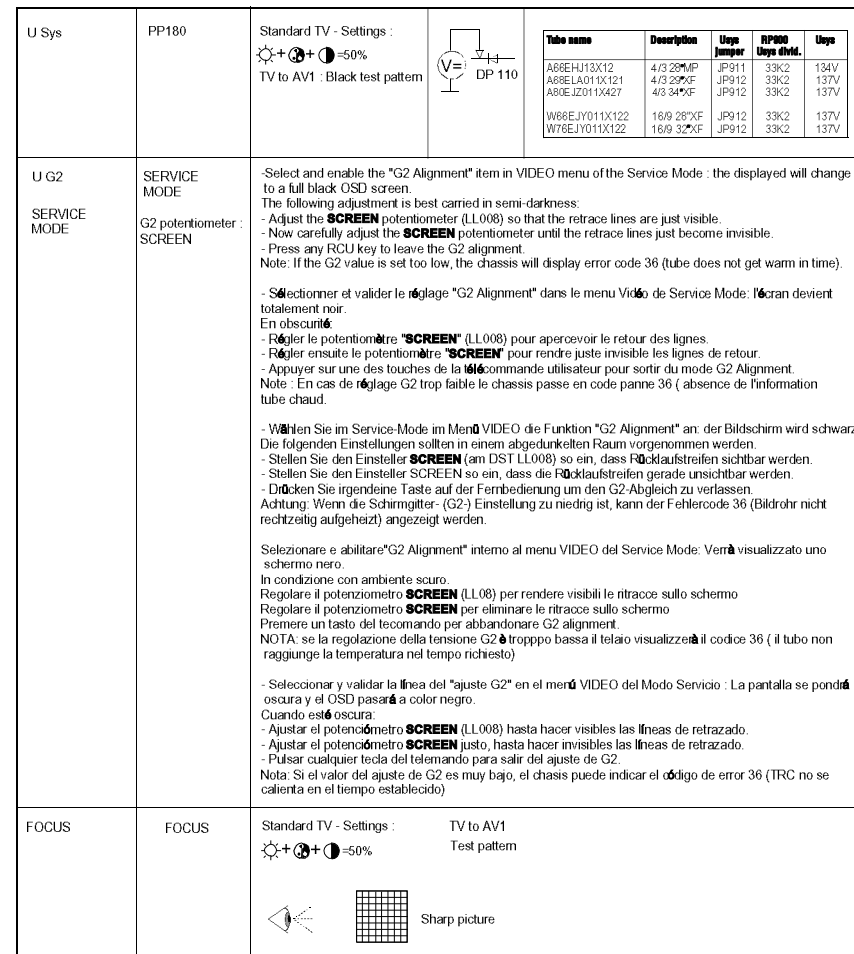
- Premere il tasto-volume sulla tastiera comandi del TV fino a che la lettera "**P**" scompaia.


ES SALIDA DEL MODO PRODUCCION.

Para salir del 'modo producción', (aparece una letra **P** en la pantalla):

- Mantener pulsada la tecla "**Volumen -**" del teclado hasta que la letra "**P**" desaparezca.

ADJUSTMENTS - REGLAGES - EINSTELLUNGEN - REGOLAZIONE - AJUSTES



 Use isolating mains transformer -
Utiliser un transformateur isolateur du secteur -
Trenntrafo verwenden -
Utilizar un transformador aislador de red -
Utilizzare un trasformatore per isolarvi dalla rete

SERVICE MODE

1 ACCESSING SERVICE MODE

TV Control Panel Access

- Switch the TV into "Standby" mode by pressing the Standby button on the RCU.
- Wait till the TV goes into the standby.
- Press the VOL- button and then the PR- button on the TV keyboard.
- Hold them down for more than 8 seconds.
- After the normal switch on time, when the 8 seconds have elapsed, the main service menu appears on the screen.

Soft-Ver. V1.00-6
Config. W6Z--V AB7F
Serial-No. AHN466789

ID> QUIT
TUBE
SETUP
GEOMETRY
VIDEO
IF
SOUND SETTINGS
ERROR CODES
CONVERGENCE

Note :

- In service mode :
- The child lock function is re-initialized
- Clear any wake-up/sleep timers
- Pin 8 of the scart plug has to be ignored.
- AV-Link WSS detection and letterbox detection (autoformat) have to be disabled.
- Automatic standby functions, in case of no antenna signal have to be disabled.
- Adjust sharpness to middle (nominal)
- Installation Mode disabled.
- Default format and zoom.

1 ACCES AU MODE SERVICE

Accès avec le clavier du téléviseur

- Mettre le téléviseur en position "veille" avec la télécommande utilisatrice.
- Appuyer sur la touche VOL- puis sur la touche PR- du clavier du téléviseur.
- Maintenir enfoncées ces touches ensemble plus de 8 secondes.
- Après le temps normal de mise en fonctionnement et lorsque les 8 secondes sont écoulées, le menu principal du Mode Service apparaît.

Soft-Ver. V1.00-6
Config. W6Z--V AB7F
Serial-No. AHN466789

ID> QUIT
TUBE
SETUP
GEOMETRY
VIDEO
IF
SOUND SETTINGS
ERROR CODES
CONVERGENCE

Note :

- En mode service:
- La verrouillage parental est effacé (réinitialisé).
- La programmation des heures "veille/matin" est annulée.
- Pin 8 de la prise SCART ignorée.
- AV-Link, la détection WSS et la détection letterbox ne sont pas validées.
- La fonction de veille automatique en cas d'absence de signal d'antenne n'est pas validée.
- Contour en valeur médiane (nominale)
- Le mode d'installation n'est pas valide.
- Zoom et format ignorés.

1 SERVICE MODE ACCESS

- Schalten Sie das Gerät mit der Fernbedienung in den Standby-Modus.
- Drücken Sie die VOL- Taste und dann die PR- Taste am Nahbedienteil des Gerätes. Halten Sie beide Tasten für länger als 8 Sekunden gedrückt.
- Nach der normalen Einschaltzeit erscheint auf dem Bildschirm das Menü des Service-Modes.

Soft-Ver. V1.00-6
Config. W6Z--V AB7F
Serial-No. AHN466789

ID> QUIT
TUBE
SETUP
GEOMETRY
VIDEO
IF
SOUND SETTINGS
ERROR CODES
CONVERGENCE

In SERVICE MODE :

- La funzione Blocco Bambini è reinizializzata.
- Cancella qualsiasi wake-up/sleep timers.
- Il piedino 8 della scart è ignorato.
- La rilevazione AV-Link WSS e rilevazione letterbox (formato) è stata disabilitata.
- Funzione automatica di standby, nel caso di mancanza del segnale d'antenna è disabilitata.
- Forzare Sharpness al centro (nominale)
- Il modo installa disabilitato.
- Formato Ignorati e zoom.

1 SERVICE MODE ACCESS

- Posizionare il TV nel modo Standby il tasto standby del telecomando Attendere che il TV si posizioni in standby.
- Premere prima il tasto VOL- e poi il tasto PR- della tastiera del TV. Mantenere premuto i due tasti per più di 8 secondi.
- Dopo circa 8 secondi il TV si accenderà mostrando sullo schermo il menu service.

Soft-Ver. V1.00-6
Config. W6Z--V AB7F
Serial-No. AHN466789

ID> QUIT
TUBE
SETUP
GEOMETRY
VIDEO
IF
SOUND SETTINGS
ERROR CODES
CONVERGENCE

En service mode:

- La funzione "Bloqueo niños" es reinicializada.
- Borrar despertador/función sleep
- La patilla 8 del SCART es ignorada
- La detección de AV-Link WSS y "modo buzón" (autoformato) se desactiva.
- El apagado automático en caso de ausencia de señal de antena es desactivado.
- Situar la NITIDEZ en el punto medio (nominal)
- El Modo instalación es desactivado.
- Zoom y formato ignorados.

1 SERVICE MODE ACCESS

- Con el TV encendido, apagarlo con la tecla Standby del telecomando. Asegurarse de que el aparato ha pasado a "Standby".
- Pulsar primero, la tecla VOL- y después PR- del teclado del TV. Mantenerlas pulsadas al mismo tiempo durante unos 8 segundos
- Después del arranque normal, cuando hayan pasado los 8 segundos, aparecerá el menú principal del Modo Servicio

Soft-Ver. V1.00-6
Config. W6Z--V AB7F
Serial-No. AHN466789

ID> QUIT
TUBE
SETUP
GEOMETRY
VIDEO
IF
SOUND SETTINGS
ERROR CODES
CONVERGENCE

En modo servicio:

- La función "Bloqueo niños" es reinicializada.
- Borrar despertador/función sleep
- La patilla 8 del SCART es ignorada
- La detección de AV-Link WSS y "modo buzón" (autoformato) se desactiva.
- El apagado automático en caso de ausencia de señal de antena es desactivado.
- Situar la NITIDEZ en el punto medio (nominal)
- El Modo instalación es desactivado.
- Zoom y formato ignorados.

2 TEMPORARY EXIT FROM SERVICE MODE

- Press Exit on the Remote control.
- Everyday use menu can be accessed via Menu button. (Text and EPG not available)

- Field Service Menu can be re-entered via Blue button.

2 SORTIE TEMPORAIRE DU MODE SERVICE

- Utiliser la touche Exit de la télécommande.
- Le menu utilisateur peut être accessible via la touche "Menu". (Télétexte et EPG non valides).

- Pour entrer à nouveau dans le mode service utiliser la touche bleue.

2 SERVICE MODE EXIT

- Auf der Fernbedienung EXIT drücken
- Mit der Taste MENÜ gelangen Sie zum Menü ÜBERSICHT (Videotext und EPG sind nicht verfügbar)

- Mit der blauen Taste gelangen Sie zurück in den Service-Mode.

2 SERVICE MODE EXIT

- Premere Exit sul telecomando.
- Al menu di uso quotidiano si accede attraverso il pulsante Menu. (Text and EPG disabilitati).

- È possibile rientrare nel Menu Service tramite il pulsante Blue.

2 SERVICE MODE EXIT

- Pulse Salir en el mando a distancia
- Con el botón Menu puede acceder al menú de uso cotidiano. (Teletexto y EPG no disponibles).

- Puede entrar al Menú Servicio con el botón azul.

3 EXITING FROM SERVICE MODE

Service Mode Exit

- Go to the point QUIT in the Field service Mode main menu.

- Press ">" button
- Press "VOL-+" button

TV mode.

Values or adjustments are no stored before exiting from service mode will not be written into the NVM

3 SORTIE DEFINITIVE DU MODE SERVICE

Service Mode Exit

- Aller au point "QUIT" dans le menu principal du mode service.

- Appuyer sur ">"
- Appuyer sur "VOL-+"

Mode TV.

Les valeurs ou réglages non mémorisés avant la sortie ne seront pas écrits en NVM.

3 SERVICE MODE EXIT

Service Mode Exit

- Gehen Sie im Hauptmenü des Service-Modes mit dem Cursor auf die Zeile QUIT

- Taste ">" drücken
- Taste "VOL-+" drücken

TV Modus

Werte und Einstellungen, die nicht vor dem Verlassen des Service-Modes gespeichert wurden, werden nicht in den Permanentenspeicher (EEPROM) übernommen.

3 SERVICE MODE EXIT

Service Mode Exit

- Andare al punto QUIT nel Modo service

- Premere ">"
- Premere "VOL-+"

Modo TV.

Valori e regolazioni non memorizzati prima di uscire dal Modo service e non vengono scritti nell'NVM

3 SERVICE MODE EXIT

Service Mode Exit

- Vaya al punto QUIT del menú principal de modo Servicio

- Pulse ">"
- Pulse "VOL-+"

Modo TV

Los valores o ajustes no se guardan antes de salir del modo servicio y no se escriben en el NVM



ALIGNMENT PROCEDURE - PROCESSUS DE REGLAGES - ABGLEICH - VISUALIZZAZIONE DEL VALORE DELLA REGOLAZIONE - PROCEDIMIENTO DE ALINEACION

TUBE	
Return	
Tube type	W66EGV
Store	<input type="checkbox"/>
Restore	<input type="checkbox"/>

SETUP	
Return	
Clear Prog.	<input type="checkbox"/>
Std. Sound Preset	<input type="checkbox"/>
Brand	Thomson
Kbd. Config.	Default...
Subwoofer	<input type="checkbox"/>
Feature Pack	<input type="checkbox"/>
Plot. Rotate	<input type="checkbox"/>
Bus Quiet	<input type="checkbox"/>
WSS	<input type="checkbox"/>
Cyrillic Version	<input type="checkbox"/>
Default	<input type="checkbox"/>
Store	<input type="checkbox"/>
Restore	<input type="checkbox"/>

TUBE	
Return	
Closes the sub-menu and returns to the "Main Service Menu"	
Retourne au menu principal.	
Schließt das Untermenü, und das Haupt-Menü des Service-Modus erscheint.	
Chiude il sottomenu e fa apparire il menu principale Service Mode.	
Cierra el submenú. El menú Field Service Mode aparece.	
Press <->: remote control or Vol+/- TV keyb.	

SETUP	
Return	
Closes the sub-menu and returns to the "Main Service Menu"	
Retourne au menu principal.	
Schließt das Untermenü, und das Haupt-Menü des Service-Modus erscheint.	
Chiude il sottomenu e fa apparire il menu principale Service Mode.	
Cierra el submenú. El menú Field Service Mode aparece.	
Press <->: remote control or Vol+/- TV keyb. .	

Tube type	
After replacing the NVM, the correct tube type number must be entered (6 characters). Once entered, the tubes geometry and video default values are immediately activated. Variable geometry and video parameters are written to the NVM when the "STORE" line is selected. See below the tube type number list.	
Definit le tube exact après changement de NVM Les nouvelles valeurs de tubes (avec video et géométrie) sont actives de suite. Les paramètres de vidéo et de géométrie sont chargés en NVM lorsque STORE est sélectionné. Voir liste ci-dessous.	

Clear Prog.	
Clears all programs stored in memory and resets all Picture and Sound settings to the factory values and returns the TV to the "Out of factory" mode.	
Efface tous les programmes mémorisés, initialise les valeurs SON et IMAGES aux valeurs usines et retourne le TV en mode "sortie usine".	
Fonction valide par une longue pression (>2.5s.) sur la touche de sélection <-> .	
Löscht alle Programmplätze und setzt alle Bild- und Ton-Einstellungen auf Fabrikwerte zurück. Der AUTO-INSTALL-Modus kann durch einen langen Knopfdruck (>2.5s) initialisiert werden.	
Clear Prog. Cancelsa tutti i programmi in memoria e regola i valori analogici SUONO IMMAGINE: ai livelli di fabbrica.Riportare il TV al modo Selezione: pressione prolungata: 2,5 sec. su il pulsante <->.	
Programa de borrado. Borra todos los programas almacenados en la memoria. Valores análogos de IMAGEN y SONIDO: valores de fábrica.Regreso a la TV para "salir del modo fábrica". Selección : Presión larga igual a 2,5 s.	

Std.Sound Preset	
Sets the default value for the Standard Sound Preset.Selection is a long press action (2.5 seconds).	
Initialise les valeurs par défaut du son. Fonction valide par une longue pression (>2.5s.) sur la touche de sélection <-> .	
Setzt die Ton-Einstellungen auf Default-Werte. The selection is a long press action (2.5 seconds).	
Regolare i valori di default per le Preregolazioni Suono Standard : pressione prolungata: 2,5 sec. su il pulsante <-> .	
Ajuste el valor por defecto para el Preajuste del Sonido Standard. Selección: Presión larga igual a 2,5 s.	
Factory adjusted	

Brand	
Set the "Brand": Thomson, Telefunken, Other	
Factory adjusted	

Kbd. Config.	
Specifies the type of the local keyboard. (Horizontal or Vertical type) in the chassi.	
Spécifie le type de clavier monté sur un chassi (type Horizontal ou Vertical)	
"Bestimmt den Typ des Nahbedientenfalls."	
Das Nahbedientenfall kann an unterschiedlichen Stellen in verschiedenen Ausrichtungen eingebaut werden."	
Specify the tip type of the tastiera comandi La tastiera comandi può essere montata in una locazione differente in funzione del telaio	
Especificar el tipo de teclado local. El teclado local puede ser montado en diferentes posición y orientación en el chasis	
Default value : Horizontal version	
Factory adjusted	

TUBE NAME	LIST	DESCRIPTION
A88EJ4 4X12	A88EJ4	43 29"MP (1)
A88EJ4 080322	A88EJ4	43 29"SF (2)
A88EJ4 080322	A88EJ4	43 29"SF AK (3)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (4)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (5)
A88EJ4 0803007	A88EJ4	43 29"SF (6)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (7)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (8)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (9)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (10)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (11)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (12)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (13)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (14)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (15)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (16)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (17)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (18)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (19)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (20)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (21)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (22)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (23)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (24)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (25)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (26)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (27)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (28)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (29)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (30)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (31)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (32)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (33)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (34)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (35)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (36)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (37)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (38)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (39)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (40)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (41)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (42)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (43)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (44)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (45)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (46)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (47)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (48)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (49)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (50)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (51)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (52)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (53)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (54)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (55)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (56)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (57)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (58)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (59)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (60)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (61)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (62)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (63)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (64)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (65)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (66)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (67)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (68)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (69)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (70)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (71)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (72)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (73)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (74)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (75)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (76)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (77)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (78)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (79)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (80)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (81)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (82)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (83)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (84)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (85)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (86)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (87)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (88)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (89)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (90)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (91)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (92)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (93)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (94)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (95)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (96)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (97)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (98)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (99)
A88EJ4 011X121	A88EJ4	43 29"SF (100)

(1) : AK, City M
(2) : Inver vector gun, BSMV
(3) : AK, vector gun, BSMV
(4) : Inver, astia focus, BSMV

→ After setting → Store (+) ✓

SETUP	
Subwoofer	
Enable the subwoofer on equipped set.	
Validation du Subwoofer sur les appareils équipés .	
Einschalten des Subwoofers (wenn vorhanden).	
Abilita il subwoofer negli apparecchi equipaggiati.	
Validaci6nde que existe el subwoofer.	
<input checked="" type="checkbox"/> Subwoofer enable <input type="checkbox"/> Subwoofer disable	

Feature Pack	
Enables or disables the option to decode and display EPG program data, the Graphic Equalizer, Picture Presets and Sound Presets features (in user menu).	
Validation ou inhibition du décodage/affichage des données du programme EPG, de l'égaliseur graphique, des pré-réglages son et image dans le menu utilisateur.	
Ein- und Abschalten der Optionen Decodierung und Anzeige der EPG Programdaten, grafischer Equalizer, Bildvoreinstellungen und Tonvoreinstellungen (in den Benutzermenüs).	
Abilita l'EPG, l'equalizzatore grafico, i preset video e preset suono (in menu suono)	
Valida las funciones EPG, Equalizador gráfico y predefinidas para imagen y sonido (en el menú "Ajustes personales")	
<input type="checkbox"/> Enable <input type="checkbox"/> Disable	

Picture Rot	
Enables the "Earth Field Correction" function (EFC) on ETC210 16/9 and some large screen 4/3 by adding a special bargraph in the "personal settings" menu (user menu).	
Il est nécessaire de valider cette fonction si l'EFC correction circuit is inserted.	
Valide la fonction "correction de champ magnétique terrestre" (EFC) sur les chassés ETC210 16/9 et les appareils 4/3 grand écran par addition d'un bargraph spécifique dans le menu "réglages personnels" (menu utilisateur).	
Cette fonction doit être validée lorsque les circuits de correction "EFC" sont insérés.	

Freigabe der Erdfeldkorrektur (EFC) bei ETC210 16/9 und einigen 4/3 Geräten.	
Im Menü "Eigene Einstellungen" (Menü "Persönliche") wird ein zusätzlicher Anzegebalken eingeblendet	
Nach dem Einbau des EFC-Moduls ist diese Funktion zu aktivieren.	
Attiva la funzione "Correzione del campo magnetico terrestre" (EFC) sul telaio ETC210 16/9 e alcuni grandi schermi 4/3 , aggiungendo una speciale barra grafica nel menu "Menu Principale".	
Se il circuito di correzione è montato, è necessario convalidare questa funzione.	

Active the function "Correzione del campo magnetico terrestre" (EFC) on the chassi ETC210 and some large screen 4/3 , adding a special bargraph in the menu "Ajustes personales".	
Se il circuito di correzione è montato, è necessario convalidare questa funzione.	
Valide la función "corrección del campo magnético terrestre" (EFC) en los chasis ETC210 and some large screen 4/3 añadiendo una barra gráfica en el menú "Ajustes personales". Es necesario validar esta función si el circuito de corrección EFC está montado.	
<input checked="" type="checkbox"/> Rotation bargraph available menu, EFC function active	
<input type="checkbox"/> Rotation bargraph suppressed from personal settings, EFC circuit deactivated	

→ After setting → Store (+) ✓

SETUP	
Bus Quiet	
In "Bus Quiet", the NVM can be read, modified and reprogrammed by means of a NVM Programmer.	
To access "Bus Quiet" : Long press ">".	
The TV should remain in "Bus Quiet" mode until either Exit, Left, Right, Up/Down or Standby keys on the RCU or local keyboard are pressed; at which point the TV should carry out a warmstart in order to prevent differences between the NVM and RAM contents.	
After returning from Bus Quiet, the software checks the NVM content.	
If it is not valid, the software performs a new default writing of the NVM content.	

En mode bus quiet la NVM peut être lue, modifiée et reprogrammée.	
Accès au mode Bus quiet : Longue pression ">".	
Utiliser l'une des touches Exit, Gauche, Droite Haut, Bas, standby ou une des touches du clavier pour sortir le téléviseur du mode bus quiet.	
À partir de ce point de sortie le démarrage du téléviseur s'effectue à chaud pour éviter toute différence des contenus RAM et NVM.	
En sortie de mode bus quiet, le logiciel contrôle le contenu de la NVM.	
S'il n'est pas correct le logiciel exécute une nouvelle écriture par défaut de celle-ci.	

Im "Bus Quiet"-Modus kann der Inhalt des NVM mittels eines externen NVM-Programmierers ausgelesen, geändert oder neu programmiert werden.	
"Bus Quiet" wird durch einen längeren Druck auf ">" aktiviert. Das Gerät bleibt solange im "Bus Quiet"-Mode, bis durch Druck auf die EXIT-, LINKS-, RECHTS-, HOCH-, RUNTER- oder STANDBY-Taste (am Gerät oder auf der Fernbedienung) ein Warmstart des Gerätes veranlaßt wird, um unterschiedliche Daten in RAM und NVM zu vermeiden. Es folgt ein Software-Check des NVM-Inhaltes.	
Sollte dieser nicht gültig sein, wird der Inhalt mit Default-Werten überschrieben.	

In Modo Bus Quiet, la memoria NVM può essere letta, modificata o riprogrammata.	
Per accedere al modo Bus Quiet premere a lungo il tasto ">".	
Il TV rimane in modo Bus Quiet fino a che vengono premuti i tasti Exit, o Destro Sinistro, Su o Giù o Standby dal telecomando o dalla tastiera locale; a questo punto il TV riparte per evitare interferenze tra i contenuti della memoria NVM e della RAM.	
All'uscita del modo Bus Quiet, il software controlla il contenuto della memoria NVM. Se tale contenuto non è valido, il software provvede a una nuova programmazione della NVM con l'inserimento dei dati di default.	

En bus quieto, la NVM puede ser leída, modificada y reprogramada.	
Acceso a bus quieto : Larga presión en ">".	
El TV permanecerá en bus quieto hasta que se pulse cualquiera de las teclas siguientes: Exit, <, >, *, -, +, V, ">"o Standby del telemando o del teclado.	
En este momento el TV arrancará para evitar cualquier diferencia entre los contenidos de la RAM y NVM.	
Al salir del modo bus quieto, el software comprueba el contenido de la NVM.	
Si no coincide, el software ejecuta la escritura de los datos en la NVM.	

<input checked="" type="checkbox"/> Bus quiet enable <input type="checkbox"/> Bus quiet disable	
---	--

→ After setting → Store (+) ✓

SETUP	
WSS	
Automatic detection of DOLBY surround sound and 16/9 format pictures via Teletext line number 23.	
WSS is valid on all programmes.	
Détection automatique du son surround DOLBY et du format 16/9 via la ligne 23 du Teletext.	
Valide pour tous programmes.	

WSS (nur bei 16:9 oder Dolby) Auswertung der Zeile 23 zur automatischen Format- und Dolbyumschaltung.	
Identificazione "auto-Dolby" e "format 16/9" via teletexto alla riga 23.La selezione di WSS Processing vale per tutti i programmi.	
Detección "auto-surround" y "format" a través de la línea 23 de Teletext.La selección del procesamiento WSS es válida para todos los programas.	
<input checked="" type="checkbox"/> Detection enable <input type="checkbox"/> Detection disable	

Cyrillic Version	
The status of this check box depends on the type of microcomputer (uC) used in the TV set (Cyrillic or greek) . It must be ticked if a cyrillic microcomputer (uC) is used and unticked if a greek version is used.	
The status of this check box defines the languages available in the language selection menu. The slovakian, czech and russian languages are available with the cyrillic version and the turkish and greek languages with the other one.	
It is possible to identify which uC is used to properly set this feature in the service menu by watching special (cyrillic) VT pages.	

Version Cyrillique	
Cette case de validation depend de la version du microprocesseur (uP) équipant le TV (Cyrillique ou grec) . Elle doit être cochée si le microprocesseur (uP) est une version cyrillique et vide s'il s'agit d'une version grecque. L'état de cette case définit les langues disponibles dans le menu de sélection.	
La version cyrillique offre les langues slovaque, tchèque et russe tandis que la version grecque offre les langues turque et grecque.	
Il est possible d'identifier le type de uP dans le mode service en sélectionnant les pages télétextes.	

Kyrillische Version	
Der Status dieser Check-Box ist abhängig von der Sprachversion des eingebauten Mikrocontrollers.	
Bei der Verwendung der kyrillischen Version muss die Box aktiviert werden, bei Verwendung der griechischen Version muss die Box gelblich sein. Der Status der Box legt die zur Verfügung stehenden Sprachen im Sprachmenü fest. Die kyrillische Version unterstützt Slowakisch, Tschechisch und Russisch. Die griechische Version unterstützt Griechisch und Türkisch.	
Eine Identifizierung der eingebauten Mikrocontroller-Version kann durch Aufrufen von Videotextseiten mit kyrillischem Inhalt vorgenommen werden.	

uc ST92R195B JAM	
English, French, German, Italian, Spanish, Portuguese, Dutch, Danish, Swedish, Norwegian, Polish, Hungarian, Slovenian/Czech, Russian Cyrillic.	

uc ST92R195B JAL	
English, French, German, Italian, Spanish, Portuguese, Dutch, Danish, Swedish, Norwegian, Polish, Hungarian, Turkish, Greek.	

→ After setting → Store (+) ✓

SETUP	
Versione Cirillica	
Lo stato del controllo di questa casella dipende dal tipo di microprocessore (uP) utilizzato dal TV (Cirillico o Greco).	
Tale casella deve essere selezionata se viene utilizzato un microprocessore Cirillico e non selezionata se utilizzato un microprocessore Greco.	
Lo stato di questa selezione definisce l'abilitazione della selezione del linguaggio nel menu.	
I linguaggi per la Slovacchia, la Repubblica Ceca e la Russia sono disponibili nella versione microprocessore Cirillico, mentre il linguaggio Turco e Greco sono disponibili nella versione Greco.	
E' possibile identificare quale uC è presente nel TV e correttamente abilitato nel menu di service mode analizzando una speciale pagina televideo (Cirillica)	

Versión Cirílico	
El estado de esta casilla depende del tipo del microprocesador (uP) utilizado en el TV (Cirílico o Griego). Debe ser marcada si se utiliza un uP cirílico y desmarcada si se utiliza un griego.	
El estado de esta casilla define los idiomas disponibles en el menú de selección de idiomas. Los idiomas Eslovaco, Checo y Ruso están disponibles en la versión cirílico. El Griego y el Turco en la versión Griego.	
Es posible identificar el uP utilizado para seleccionar el adecuado, en modo servicio mirando en las páginas especiales (cirílico) del teletexto.	

uc ST92R195B JAM	
English, French, German, Italian, Spanish, Portuguese, Dutch, Danish, Swedish, Norwegian, Polish, Hungarian, Slovenian/Czech, Russian Cyrillic.	

uc ST92R195B JAL	
English, French, German, Italian, Spanish, Portuguese, Dutch, Danish, Swedish, Norwegian, Polish, Hungarian, Turkish, Greek.	

→ After setting → Store (+) ✓

ALIGNMENT PROCEDURE - PROCESSUS DE REGLAGES - ABGLEICH - VISUALIZZAZIONE DEL VALORE DELLA REGOLAZIONE - PROCEDIMENTO DE ALINEACION

GEOMETRY SUBMENU8 : 4:3 TUBES

GEOMETRY	
Return	
Display Mode	◀▶ 4:3 Zoom 0
V-Slope	1F+
V-Amplitude	3C-
V-Position	25-
V-Linearity	0B+
H-Position	1F+
H-Amplitude	2F-
EW-Amplitude	3C-
EW-Trapezium	0C+
EW-Corner	0D-
H-Parallel	1F-
EW-Symmetry	10
Breathing	10
Default	<input type="checkbox"/>
Store	<input type="checkbox"/>
Restore	<input type="checkbox"/>

4:3 Zoom 0

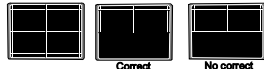
GEOMETRY	
Return	
Closes the sub-menu and returns to the "Main Service Menu"	
Retourne au menu principal.	
Schließt das Untermenü, und das Haupt-Menü des Service-Modus erscheint.	
Chiude il sottomenu e fa apparire il menu principale Service-Modus.	
Cierra el submenú. El menú Field Service Mode aparece.	
Press <->: remote control or Vol+/- TV keyb...	
Display Mode	
Complete geometry adjustment is done according to chassis tube format : 4/3 zoom 0 mode for 4/3 tubes, 16/9 zoom 0 mode for 16/9 tubes.	
In all other modes it is only necessary to adjust some few registers.	
The actual format mode has to be displayed in the Geometry Service mode.	
It has to be possible to change the format during the geometry alignment without leaving the Service mode.	
The available display modes depend on the picture tube format.	
4/3 tube : 2 modes 4/3 standard and 16/9 16/9 tube : 2 modes 16/9 standard, 4/3 zoom 0.	
The menu shows only the registers which have to be aligned for the actual picture format currently displayed.	
Les réglages complets de géométrie sont faits dans le format du tube équipant l'appareil.	
Mode 4/3 zoom 0 pour les tubes 4/3, 16/9 zoom 0 pour les tubes 16/9.	
Dans les autres modes seuls quelques registres nécessitent un réglage.	
Le format de réglage doit être affiché dans le menu de géométrie du mode service.	
Il est possible de changer le format sans quitter le mode service.	
Différents types d'affichage disponibles :	
tube 4/3 : 2 modes 4/3 standard et 16/9 tube 16/9 : 2 modes 16/9 standard, 4/3 zoom 0.	
Le menu correspondant affiche seulement les registres spécifiques du format sélectionné à régler.	
Ein vollständiger Geometrie-Abgleich ist bei 4/3-Röhren nur in der Zoomstufe 4/3 Zoom 0 und bei 16/9-Röhren nur in der Zoomstufe 16/9 Zoom 0 notwendig.	
In allen anderen Zoomstufen sind eine geringere Anzahl von Einstellungen vorzunehmen.	
Während des Geometrie-Abgleiches wird zur Kontrolle ständig das aktuelle Bildformat eingeblendet. Während des Geometrie-Abgleiches ist es möglich, das Bildformat zu ändern, ohne den Service-Modus zu verlassen.	
Die verfügbaren Bildformate sind abhängig vom Bildrohr-Format.	
4/3-Röhre : 2 Bildformate 4/3 Standard und 16/9 16/9-Röhre : 2 Bildformate 16/9 Standard, 4/3 Zoom 0.	
Das Abgleich-Menü zeigt immer nur die Funktionen an, die im aktuellen Bildformat eingestellt werden müssen.	

GEOMETRY SUBMENU8 : 16:9 TUBES

GEOMETRY	
Return	
Display Mode	◀▶ 16:9 Zoom 0
V-Slope	1F+
V-Amplitude	3C-
V-Position	25-
V-Linearity	0B+
H-Position	1F+
H-Amplitude	2F-
EW-Amplitude	3C-
EW-Trapezium	0C+
EW-Corner	0D+
H-Parallel	10-
EW-Symmetry	1F-
Breathing	10
Default	<input type="checkbox"/>
Store	<input type="checkbox"/>
Restore	<input type="checkbox"/>

16/9 picture tube, 16:9 Zoom 0

GEOMETRY	
Display Mode	
La disponibilité des modi display dépend du format du tube :	
tubo 4/3 : 2 modi 4/3 Standard, 16/9 tubo 16/9 : 2 modi 16/9 standard, 4/3 Zoom 0.	
Il corrispondente menu mostra solo i registri di regolazione.	
Le regolazioni complete di geometria vengono fatte in base al tubo.	
per tubi 4/3 - 4/3 zoom 0 per tubi 16/9 - 16/9 zoom 0	
In tutti gli altri modi è necessario regolare solo alcuni registri.	
Il formato di regolazione deve essere selezionato nel menu di geometria nel modo service.	
E' possibile cambiare formato senza uscire da service mode	
Los ajustes completos de geometría se harán de acuerdo al formato del tubo montado:	
modo 4/3 para tubos de 4/3 zoom 0, modo 16/9 zoom 0 para tubos de 16/9.	
En todos los otros modos, sólo será necesario ajustar unos pocos registros.	
El modo de formato actual debe ser accedido desde el Modo Servicio.	
Es posible cambiar el formato sin salir del Modo Servicio.	
Los formatos que se pueden visualizar, dependen del tipo de tubo.	
Tubos de 4/3 : 2 modos, 4/3 estándar, 16/9 Tubos de 16/9: 2 modos, 16/9 estándar, 4/3 zoom 0.	
El menú correspondiente mostrará sólo los ajustes a efectuar.	
V-Slope	
- Apply a test pattern signal to the TV with a single horizontal and vertical line on the screen.	
- Select the "VS" line of the menu. The bottom half of the screen will go black.	
- Adjust VS until the centre line of the pattern is just invisible.	
- Leave the line "V-Slope".	
- Switch the test pattern signal to the crosshatch geometry pattern.	
- Perform the geometry adjustments described below.	
- Appliquer une mire de barres avec seulement une ligne blanche horizontale en milieu de l'écran.	
- Sélectionner la ligne "V-Slope".	
- Aligner "V-Slope" pour que la ligne médiane soit à peine non visible.	
- Commuter la mire en mode de réglage de géométrie (quadrillage).	
- Effectuer les réglages de géométrie.	
- Speisen Sie ein Testbild mit einem horizontalen Strich in der Bildmitte ein.	
- Wählen Sie im Menü die Funktion "V-Slope" an.	
- Die untere Bildhälfte wird dunkel.	
- Stellen Sie "V-Slope" so ein, daß die Mittellinie fast verschwindet.	
- Verlassen Sie die Funktion "V-Slope".	
- Speisen Sie ein Gittertestbild ein.	
- Nehmen Sie die Geometrie-einstellungen wie nebenstehend beschrieben vor.	
V-Slope	



GEOMETRY	
Return	
Display mode	4:3 Zoom 0
V-Slope	1F+
V-Amplitude	3C-
V-Position	25-
V-Linearity	0B+
H-Position	1F+
H-Amplitude	2F-
EW-Amplitude	3C-
EW-Trapezium	0C+
EW-Corner	0D+
H-Parallel	10-
EW-Symmetry	1F-
Breathing	10
Default	<input type="checkbox"/>
Store	<input type="checkbox"/>
Restore	<input type="checkbox"/>

16/9 picture tube, 4:3 Zoom 0

GEOMETRY	
V-Slope	
- Applicare un monoscopio con un'unica linea bianca orizzontale al centro dello schermo	
- Selezionare la riga "V slope" del menu.	
La parte bassa dello schermo viene oscurata.	
- Allineare la "Vertical Slope" in modo che la linea centrale sia appena visibile.	
- Abbandonare la riga "V slope".	
- Posizionare il monoscopio	
- Effettuare le regolazioni di geometria descritte in precedenza	
- Memorizzare.	
- Aplique una carta de ajuste con sólo una línea blanca horizontal y una vertical en el centro de la pantalla.	
- Seleccionar en el menú, la línea "V-Slope". La mitad inferior de la pantalla se pondrá oscura.	
- Ajuste "V-Slope" justo hasta que la línea horizontal sea invisible.	
- Cambiar la carta de ajuste a "cuadrícula" y efectuar los ajustes de geometría descritos a continuación	
- Antes de salir, memorizar con "Store"	
V-Amplitude	
V-Position	
V-Linearity	
H-Position	
H-Amplitude	
EW - Amplitude	
EW - Trapezium	
EW - Corner	
H-Parallel	
EW-Symmetry	
Breathing	
EHT compensation	
Factory adjusted Réservé au réglage usine Reserviert für Fabrikeinstellungen Riservato alla regolazione di fabbrica Ajuste reservado fábricas	
➡ After setting ➡ Store (+) ⏏	

GEOMETRY MODE ALIGNMENT

Test Bar pattern used : 4/3 with a geometric circle. Complete geometry Adjustment is done according to chassis tube format : 4/3 zoom 0 mode for 4/3 tubes; 16/9 zoom 0 mode for 16/9 tubes.

Mire de barre utilisée : 4/3 avec cercle de géométrie. les réglages complets de géométrie sont faits dans le format du tube équipant l'appareil : mode 4/3 zoom 0 pour les tubes 4/3; 16/9 zoom 0 pour les appareils équipés de tubes 16/9.

Verwendetes Testbild : 4/3 mit geometrischem Kreis. Ein vollständiger Geometrie-Abgleich ist nur notwendig bei: 4/3-Röhren Zoomstufe 4/3 Zoom 0 und 16/9-Röhren Zoomstufe 16/9 Zoom 0 (siehe unten).

Formato Testo utilizzato : 4/3 con cerchio geometrico. La regolazione viene effettuata nel formato del telaio del cinescopio: 4/3 zoom 0 tubo 4/3; 16/9 zoom 0: tubo 16/9.

Carta de ajuste utilizada : 4/3 con círculo geométrico. El ajuste completo de la geometría hay que hacerlo de acuerdo con el tipo de chasis y el formato del tubo : Modo 4/3 zoom 0 para tubos de 4/3; modo 16/9 zoom 0 para tubos de 16/9.

4/3 picture tube

A ETC210 4/3 set needs a geometry alignment only in the 4/3 Zoom 0. All other formats and zoom mode are calculated.

Un chassis ETC210 4/3 ne nécessite des réglages de géométrie que dans le mode 4/3 zoom 0. La géométrie des autres formats et zoom est calculée.

Beim Chassis ETC210 ist ein Geometrie-Abgleich nur im Bildformat 4:3 Zoom 0. Alle anderen Formate und Zoomstufen werden berechnet.

I telai ETC210 4/3 richiedono la regolazione di geometria solo in formato 4/3 zoom 0. Tutti gli altri formati e modo zoom vengono calcolati.

Un TV ETC210 4/3 necesita ajuste de geometría sólo en el modo 4/3 Zoom 0. Todos los demás formatos y modos de zoom se calculan automáticamente.

Signal : 4/3 test pattern

4 / 3 standard mode zoom 0		Overscan V=107% , H=107%
		1- Adjust Vertical Slope. 2- Adjust Vertical position and Vertical amplitude 3- Adjust Vertical linearity
		4- Adjust Horizontal Delay, Horizontal Position and Horizontal amplitude
		5-Adjust EW Amplitude ,EW Shape and Trapezium, EW Corner,
		6-Adjust EW Symmetry and Horizontal parallelogram

16/9 picture tube

A ETC210 16/9 set needs a geometry alignment only in the 16/9 Zoom 0 mode. All other formats and zoom mode are calculated.

Un chassis ETC210 16/9 ne nécessite des réglages de géométrie que dans le mode 16/9 zoom 0. La géométrie des autres formats et zoom est calculée.

Beim Chassis ETC210 16/9 ist ein Geometrie-Abgleich nur im Bildformat 16:9 Zoom 0. Alle anderen Formate und Zoomstufen werden berechnet.

I telai ETC210 16/9 richiedono una regolazione di geometria solo nel formato 16/9 e modo zoom 0. tutti gli altri formati e modo zoom vengono calcolati.

Un TV ETC210 16/9 necesita ajuste de geometría sólo en 16/9 modo Zoom 0. Todos los demás formatos y modos de zoom se calculan automáticamente.

Signal : 4/3 test pattern

16 / 9 standard mode zoom 0		Overscan V=107%, H =104%
		1- Adjust Vertical Slope. 2- Adjust Vertical position and Vertical amplitude 3- Adjust Vertical linearity
		4- Adjust Horizontal Delay, Horizontal Position and Horizontal amplitude
		5-Adjust EW Amplitude ,EW Shape and Trapezium, EW Corner,
		6-Adjust EW Symmetry and Horizontal parallelogram





ETC210

First issue 07 / 03

ALIGNMENT PROCEDURE - PROCESSUS DE REGLAGES - ABGLEICH - VISUALIZZAZIONE DEL VALORE DELLA REGOLAZIONE - PROCEDIMIENTO DE ALINEACION

VIDEO	PAL	BG
Return		
Whitepoint R	◀▶	9D+
Whitepoint G		8A-
Whitepoint B		8A
Peak White		
G2 Alignment		□
Scale Brightness		84+
Scale Colour		90-
Full White 4/3		
Black Offset R		DC+
Black Offset G		
Drive Level		90
Scale Contrast		E0
Text Contrast		9D+
Default		□
Store		□
Restore		□



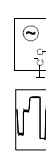


Color standard or RGB is autodetected and displayed opposite the displayed opposite the menu title.

VIDEO	PAL
Return	
Closes the sub-menu and returns to the "Main Service Menu".	
Retourne au menu principal.	
Schließt das Untermenü, und das Haupt-Menü des Service-Modus erscheint.	
Chiude il sottomenu e fa apparire il menu principale Service Mode.	
Cierra el submenú. El menú Field Service Mode aparece.	
Press <->: remote control.	
Whitepoint R*	 standard Gray scale test pattern white =50% Amplitude: 350mV/BW RF-PAL (BG) RF-SECAM (L) AV1- RGB
Whitepoint G*	 standard Gray scale test pattern white =100% RF-BG; RF-L; AV1 RGB AUX (TAK, DVD, Digital Mode) Colourimeter
Whitepoint B*	 standard Gray scale test pattern white =100% RF-BG; RF-L; AV1 RGB AUX (TAK, DVD, Digital Mode) Colourimeter
Peak-White**	 standard Peak white test pattern white =100% RF-BG; RF-L; AV1 RGB AUX (TAK, DVD, Digital Mode) Colourimeter
G2 Alignment	Display a full screen black OSD Adjust G2 with SCREEN potentiometer: see adjust table Ecran totalement noir. Régler G2 avec le potentiomètre SCREEN: voir tableau des réglages.(p.12). Das Bild wird dunkelgetastet Gleichen Sie G2 mit dem SCREEN-Potenzionometer wie auf seite 12. beschrieben ab. Visualizzare uno schermo nero e regolar il potenziometro G2 riferendosi alla tabella regolazione (p.12) Pantalla totalmente oscura sin OSD. Ajustar la G2 con el potenciometro SCREEN: ver table (p.12). <input checked="" type="checkbox"/> G2 adjust on <input type="checkbox"/> Reset G2-adjust and restores the video menu.

Note :

* Adjust separate for PAL RF / SECAM RF, RGB

** After PEAK white adjustment control white points setting.
Repeat the adjustments if necessary.

VIDEO	PAL
Scale Brightness	 standard Gray scale test pattern white =100% black
Scale Colour*	 standard PAL, SECAM, AV1_RGB, 75% Colour bar test pattern via RF.  Blue Cathode CRT F-H
Full White 4/3 (16/9)	
Black Offset R	Factory adjusted Réservé au réglage usine Reserviert für Fabrikeinstellungen Riservato alla regolazione di fabbrica Ajuste reservado fábrica
Black Offset G	
Drive Level	
Scale Contrast	 standard Adjust Text contrast for V=60V at pin 11 (Blue) of the CRT : 40% V peak white Ajuster Text Contrast pour obtenir un niveau de sortie V=60V sur la cathode Bleue du tube (point 11 de la CRT): 40% V peak white. Stellen Sie mit Text Contrast V=60V an der Blau-Kathode (Pin 11) der Bildröhre ein: 40% Vpeak white Regular el guadagno contrasto televideo per ottenere al catodo del blu un livello pari a V=60V (CRT pin 11): 40% Vpeak white. Ajuste Text Gain para dejar V=60V en azul del TRC (CRT Pata 11): 40% Vpeak white
Text Contrast	 standard Adjust Text contrast for V=60V at pin 11 (Blue) of the CRT : 40% V peak white Ajuster Text Contrast pour obtenir un niveau de sortie V=60V sur la cathode Bleue du tube (point 11 de la CRT): 40% V peak white. Stellen Sie mit Text Contrast V=60V an der Blau-Kathode (Pin 11) der Bildröhre ein: 40% Vpeak white Regular el guadagno contrasto televideo per ottenere al catodo del blu un livello pari a V=60V (CRT pin 11): 40% Vpeak white. Ajuste Text Gain para dejar V=60V en azul del TRC (CRT Pata 11): 40% Vpeak white

→ After setting → Store (v) ✓

IF	PAL	BG
Return		
FFI - Bit		□
Default		□
Store		□
Restore		□

IF	PAL	BG
Return		
Closes the sub-menu and returns to the "Main Service Menu".		
Retourne au menu principal.		
Schließt das Untermenü, und das Haupt-Menü des Service-Modus erscheint.		
Chiude il sottomenu e fa apparire il menu principale Service Mode.		
Cierra el submenú. El menú Field Service Mode aparece.		
Press <->: remote control.		
FFI - Bit	Fast Filter (IF / PLL) Filtre rapide (FI / PLL) Schnelles filter (ZF / PLL) Filtro rapido (IF / PLL)	<input type="checkbox"/> Asia <input type="checkbox"/> Europ
SOUND SETTINGS		
Return		
Subwoofer Freq. Medium	◀▶	0F
Low Pass Freq. Medium		0B+
High Pass Freq. Medium		08-
Effect Strength Medium		32-
Harmonic Content Medium		00-
Amplitude Limit Medium		FD+
Subwoofer Freq. High		0D
Low Pass Freq. High		0B
High Pass Freq. High		0B+
Effect Strength High		38
Harmonic Content High		FD
Amplitude Limit High		
Store		
Restore		

SOUND SETTINGS	
Adjust "Sound settings" registers according to the TV environments (refer to the below table) when the NVM memory has been replaced.	
Règle le contenu des registres "Sound settings" selon l'environnement du TV en cas de remplacement de la NVM. (voir table ci-dessous)	
Wurde das NVM (EEPROM) ersetzt, müssen im Menü "SOUND SETTINGS" die Werte entsprechend der unten stehenden Tabelle eingestellt werden.	
Quando viene sostituita la memoria NVM regolare i registri "Sound setting" in funzione all'ambientazione TV (riferirsi alla tabella sottoindicata).	
Ajustar los "Parámetros de Sonido" de acuerdo a las características del modelo de TV (ver tabla), después de sustituir la memoria NVM.	
TV Cabinet	28WH..., 32WH..., 34DC...
Subwoofer Freq. Medium	05
Low Pass Freq. Medium	0A
High Pass Freq. Medium	07
Effect Strength Medium	28
Harmonic Content Medium	00
Amplitude Limit Medium	04
Subwoofer Freq. High	0C
Low Pass Freq. High	0A
High Pass Freq. High	07
Effect Strength High	36
Harmonic Content High	00
Amplitude Limit High	04

→ After setting → Store (v) ✓

ERROR CODES	
Return	
Erase Error Codes	IL>
Code	Time Stamp
11	00125:30
24	00090:10
78	00043:54
51	00001:43
00	00000:00

ERROR CODE
Clear Error To clear all error codes stored in the Codes NVM. Action: Long press (> 2.5sec.). Press <->/OK: remote control.
CODE LED Error Codes
1- The last five error codes are stored and displayed with a time stamp from the run time counter.
2- If an error occurs that is already in the list the time stamp is updated.
3- The errors are displayed with the most recent error on top of the list. The others follow with descending time stamps.
Displaying Error Codes with LED:
1- In addition to storing an error code it must also be displayed with the TV's Standby LED.
Only the last error that occurred is displayed.
2- Decimal error codes from 11 to 99 (with second digit not being 0) are signalled.
3- The error code is displayed as two separate digits separated by a suitable pause, this is repeated until the either the TV fixes the fault or the TV is repaired.
For example Error-code : 23 will be displayed thus : 2 flashes and a short pause 3 flashes and a long pause
.....
List of Error Codes : see table
1- Mémorise les cinq derniers codes erreurs. Le cumul du temps de fonctionnement entre le démarrage initial du chassis en usine et le moment où s'est produit l'erreur est indiquée en colonne "Time stamp".
2- Si une erreur qui est déjà dans la liste survient de nouveau le temps cumulé (Time stamp) est mis à jour.
3- Les erreurs les plus récentes sont affichées en tête de liste. Les autres suivent en descendant.
Affichage des Codes Erreurs par LED:
1- Les Codes erreur sont signalés par le clignotement de la LED Standby du TV. Seulement la dernière erreur survenue est affichée.
2- Les codes Erreurs décimales vont de 11 à 99. (le second digit n'est jamais égal à 0).
3- Le code Erreurs est signalé par deux digits selon une séquence spécifique
Exemple :
Code Erreur : 23 affiché
2 flashes, courte pause
3 flashes : longue pause
.....
Voir ci-après la liste des codes erreurs

1- Es werden die letzten 5 Fehlercodes mit der Laufzeit des Auftretens angezeigt.
2- Tritt ein Fehler auf, der schon in der Liste steht, wird nur die Laufzeitanzeige aktualisiert.
3- Der zuletzt aufgetretene Fehler steht an erster Stelle. Die vorhergegangenen Fehler werden nach abnehmender Laufzeit gelistet.
Anzeige des Fehlercodes über die Standby-LED
1- Der Fehlercode wird nach dem Auftreten des Fehlers zusätzlich über die Standby-LED des TV-Gerätes durch Blinken angezeigt.
2- Es können die Fehlercodes 11 bis 99 (ohne dieletzen, die eine Null als zweite Stelle haben) dargestellt werden.
3- Die beiden Dezimalstellen des Code werden durch Blinken, getrennt von einer Pause angezeigt. Dies wird wiederholt, bis der Fehler nicht mehr auftritt oder das Gerät repariert wird.
Beispiel der Anzeige für den Fehlercode 23: Zweimaliges Blinken der LED, kurze Pause Dreimaliges Blinken der LED, lange Pause.
Aufstellung der Fehlercodes: siehe Tabelle

ERROR CODE
CODE LED Error Codes
1- Gli ultimi cinque codici errore vengono memorizzati e visualizzati con un time stamp del run time counter.
2- Se si manifesta un errore già presente nella lista il time stamp viene aggiornato
3- Gli errori vengono visualizzati con l'errore più recente in cima alla lista.
Gli altri errori seguono con sequenza discendente del time stamp
Lampeggi LED: Trasmissione messaggi
1 Oltre alle memorizzazione il codice errore, deve anche essere visualizzato dal LED di standby.
2 Gli errori vengono segnalati con codici decimali da 11 a 99 (non con 0 al secondo digit)
3 Il codice errore viene visualizzato da due digit separati da una pausa, questo viene ripetuto finchè il difetto è presente o il TV viene riparato
Per esempio il codice errore 23 sarà visualizzato: 2 lampeggi e una breve pausa 3 lampeggi e una lunga pausa
.....
Lista Codici Errore: segue tabella
1- Los últimos 5 códigos de error son almacenados desde el contador de tiempo de vida y mostrados en la columna "time stamp"
2- Si ocurre un error que ya existe en la lista, éste se actualizará al último "time stamp"
3- Los errores más recientes son los mostrados en la parte superior de la lista. Los demás siguen en orden descendente de "time stamp"
Códigos de error mostrados con el LED:
1- Además del almacenamiento, los códigos de error también se muestran con el LED de standby del TV.
Sólo se muestra el último error ocurrido.
2- Sólo se muestran los códigos de error decimales del 11 a 99 (dígito de las decenas empezando por cero, no)
3- El código de error se mostrada como 2 dígitos separados por una pausa corta. Se repite hasta que se recupera el fallo o el TV sea reparado.
Por ejemplo, el código de error 23 se mostrará como: 2 destellos seguidos de una pausa corta 3 destellos seguidos de una pausa larga
.....
Lista de códigos de error: ver tabla

- 10 Used to display child lock mode
- 11 Used to display timer mode
- 12 Audio MSP341X doesn't answer anymore
- 13 The tuner doesn't answer anymore
- 14 TDA9330 (HOP) doesn't answer anymore or +8V not available
- 15 FI tuner doesn't answer anymore
- 16 VSP 9402 (IU100) doesn't answer anymore
- 17 I2C Bus_1 data line held low
- 18 I2C Bus_1 clock line held low
- 20 Bus access is prohibited for SW
- 21 I2C Bus_2 data line held low
- 23 I2C Bus 2 clock line held low
- 25 Switched 5V not available
- 26 Tube gets not warm in time (Icut signal no correct)
- 27 Deflection problem. Deflection detects >3 times prot.
- 31 Keyboard decoder problem (SW pointer problem)
- 32 Keyboard decoder problem (A SW- timer has been request but isn't available yet)
- 34 The NVM chip doesn't answer anymore
- 35 The voltage +5V not available
- 36 Wrong address passed to the bus-handler
- 37 Unexpected level on NMI line found
- 38 There is no RAM for the requested operation
- 42 The POR bit of the Primus can't be reset
- 43 Power down detection TDA9330 (HOP)
- 44 NRF bit problem. TDA9330 (HOP) oscillator not locked
- 45 FLS bit problem on safety circuits of TDA9330 (HOP)
- 46 NHF bit problem (horizontal flyback) on the PHI2_REF of TDA9330 (HOP)
- 47 NDF bit problem on the vertical part of TDA9330 (HOP)



- 10 Utilisation de la clef enfant
- 11 Utilisation du mode réveil
- 12 Audio MSP341X ne répond pas
- 13 Le tuner ne répond pas
- 14 Déviation: TDA9330 (HOP) ne répond pas ou le +8V n'est pas présent.
- 15 FI tuner ne répond pas
- 16 VSP 9402 ne répond pas (IU100)
- 17 I2C bus_1 data est au niveau bas
- 18 I2C bus_1 clock est au niveau bas
- 20 Pas d'accès au bus
- 21 I2C bus_2 data est au niveau bas
- 23 I2C bus 2 clock est au niveau bas
- 25 5V commuté absent
- 26 Tube froid (signal Icut non conforme)
- 27 Problème de balayage (après 3 tentatives)
- 31 Problème de décodage clavier
- 32 Problème de décodage clavier
- 34 La mémoire NVRAM ne répond pas
- 35 La tension 5V n'est pas disponible
- 36 Problème d'adressage sur le bus
- 37 Anomalie sur interruption non masquable
- 38 Pas de mémoire RAM disponible pour effectuer les opérations
- 42 Problème de Reset sur le Primus
- 43 Le HOP (TDA9330) détecte un arrêt
- 44 Problème sur l'oscillateur du TDA9330 (HOP)
- 45 Problème sur les circuits de sécurité du TDA9330 (HOP)
- 46 Problème sur le PHI2_REF du TDA9330 (HOP)
- 47 Problème sur la partie trame du TDA9330 (HOP)



- 10 Kindersicherung aktiv (Kein Fehlercode!)
- 11 Weckerfunktion aktiv (Kein Fehlercode !)
- 12 Audio-MSP 341x antwortet nicht
- 13 Tuner antwortet nicht
- 14 TDA9330H antwortet nicht (oder +8V fehlen)
- 15 FI-Tuner antwortet nicht
- 16 VSP9402 (IU100) antwortet nicht
- 17 I2C Bus_1 Data ist immer L
- 18 I2C Bus_1 Clock ist immer L
- 20 I2C Bus ist blockiert
- 21 I2C Bus_2 Data ist immer L
- 23 I2C Bus_2 Clock ist immer L
- 25 Geschaltete 5V nicht vorhanden
- 26 Bildrohr ist nicht rechtzeitig aufgeheizt (Signal Icut nicht korrekt)
- 27 Schutzschaltung Ablenkung hat dreimal ausgelöst
- 31 Softwarefehler Tastatur-Decoder (nur für Produktionsstätten)
- 32 Softwarefehler Tastatur-Decoder (nur für Produktionsstätten)
- 34 NVM (EEPROM) antwortet nicht
- 35 5V nicht vorhanden (Netzspannung zu niedrig/Power-Fail-Schaltung)
- 36 Softwarefehler (nur für Produktionsstätten)
- 37 Unerwarteter Zustand auf NMI-Leitung (z.B. durch Überschlag im Bildrohr)
- 38 Softwarefehler (nur für Produktionsstätten)
- 42 POR (Power On Reset) Flag VSP9402 wird nicht zurückgesetzt (zu geringe Betriebsspannung)
- 43 Power Down Detection TDA9330H (zu geringe Betriebsspannung)
- 44 NRF Flag TDA9330H Referenz-PLL (Clock) nicht eingerastet
- 45 FLS Flag TDA9330H Pin 5 ('FLASH')>2V, Ablenkungsschaltung aktiv
- 46 NHF Flag TDA9330H Pin 13 H-Rückschlagimpuls fehlt
- 47 NDF Flag TDA9330H Pin 9 V_GUARD fehlt oder dauert zu lange



- 10 Usato per visualizzare la sicurezza bambini
- 11 Usato per visualizzare il modo timer
- 12 L'integrato audio MSP341X non risponde
- 13 Il tuner non risponde
- 14 Il TDA9330 (HOP) non risponde oppure +8V non disponibili
- 15 La FI tuner non risponde
- 16 Il VSP9402 (IU100) non risponde
- 17 IICBus_1 con linea data a livello basso
- 18 IICBus_1 con linea clock a livello basso
- 20 Accesso Bus è vietato dal software
- 21 IICBus_2 linea data a livello basso
- 23 IICBus_2 linea clock a livello basso
- 25 5V commutati non disponibili
- 26 Il tubo non raggiunge la temperatura nel tempo stabilito (segnale Icut non corretto)
- 27 Problema di deflessione. Deflessione rileva > 3 volte prot.
- 31 Problema decoder tastiera (problema SW pointer)
- 32 Problema decoder tastiera (A SW- timer è stato richiesto ma non ancora disponibile)
- 34 L'NVM chip non risponde
- 35 Tensione +5V non disponibile
- 36 Indirizzo errato trasmesso al sistema bus
- 37 Livello incorretto sulla linea MNI
- 38 Non disponibilità della RAM per l'operazione richiesta
- 42 IL bit POR del Primus non può essere resettato
- 43 Caduta di tensione di alimentazione del TDA9330(HOP)
- 44 Problema con il bit NRF. TDA9330 (HOP) con problema sull'oscillatore
- 45 Problema con il bit FLS sul circuito protezione del TDA9330(HOP)
- 46 Problema con il bit NHF (Horizontal flyback) sulla PHI2_REF del TDA9330 (HOP)
- 47 Problema con il bit NDF della parte verticale del TDA9330 (HOP).



- 10 Utilizado para indicar el modo "seguro niños"
- 11 Utilizado para indicar el modo "timer"
- 12 El circuito de audio MSP341X no responde
- 13 El sintonizador no responde
- 14 TDA9330 (HOP) no responde o faltan los +8V
- 15 La F.I. no responde
- 16 VSP 9402 (IU100) no responde
- 17 La línea de datos de I2C Bus_1 forzada a nivel bajo
- 18 La línea de clock de I2C Bus_1 forzada a nivel bajo
- 20 Acceso al Bus prohibido para el software
- 21 La línea de datos de I2C Bus_2 forzada a nivel bajo
- 23 La línea de clock de I2C Bus_2 forzada a nivel bajo
- 25 Los 5V conmutados no disponibles
- 26 El TRC no se calienta en el tiempo establecido (señal Icut incorrecta)
- 27 Problema de deflexión. Disparada la protección más de 3 veces
- 28 STV2050 no responde

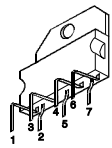
- 29 Fallo de convergencia. NVM24C32 no responde
- 31 Problema de teclado (problema de SW, puntero)
- 32 Problema de teclado (un timer ha sido solicitado pero no está disponible)
- 34 La NVM no responde
- 35 La tensión de +5V no existe
- 36 Dirección incorrecta al controlador de bus
- 37 Encontrado un nivel inesperado en la línea NMI
- 38 No RAM para la operación solicitada
- 42 El bit POR del Primus no puede ser inicializado
- 43 TDA9330 (HOP) detecta "apagado"
- 44 Problema del bit NRF. TDA9330 (HOP) oscilador no fijado
- 45 Problema con el bit FLS en los circuitos de seguridad de TDA9330 (HOP)
- 46 Problema con el bit NHF (horizontal flyback) en PHI2_REF de TDA9330 (HOP)
- 47 Problema en el bit NDF en la parte del vertical de TDA9330 (HOP)



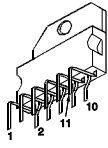
LIST OF ABBREVIATIONS - LISTE DES ABREVIATIONS - ABKÜRZUNGEN LISTA DELLE ABBREVIAZIONI - LISTA DE ABREVIACIONES

● AQR_ON	DISABLE AQUISITION MODE REGUL. ENABLE PWM PULSE	● INF_POW_FAIL	POWER FAIL INFORMATION
● AUDIO_MUTE	MUTES AUDIO AMPLIFIERS	● IR	INFRARED RECEIVER
● AV1_8	PIN_8 DETECTOR	● LED	LED DISPLAY
● AV_LINK	AV_LINK DATAS VCR/TV	● M_RES#	MAIN RESET SIGNAL
● AV_R_OUT	AUDIO RIGHT-OUT	● NMI	NON MASKABLE INTERRUPT
● AV_L_OUT	AUDIO LEFT-OUT	● PHI2_REF	PHI2 REFERENCE SIGNAL
● AV_R_IN	AUDIO RIGHT-IN	● PKS	PEAK SENSING
● AV_L_IN	AUDIO LEFT-IN	● PO	POWER ON
● AV_B	BLUE SIGNAL FROM AV	● PWM	PULSE WIDTH MODULATION
● AV_G	GREEN SIGNAL FROM AV	● RESET	RESET TO MICROPROCESSOR
● AV_R	RED SIGNAL FROM AV	● RF_CVBS	DEMODULATED TERRESTRIAL TUNER SIGNAL
● AV_C_IN	CHROMA-IN	● ROTATION	OUTPUT OF EARTH FIELD CORRECTION STAGE
● AV_FB	FAST BLANK SIGNAL FROM AV SCART	● R_OUT	RED SIGNAL TO VIDEO AMPLIFIER
● AV_Y_IN	VIDEO-IN	● R_TXT	RED SIGNAL OUTPUT (TEXT)
● BEAM_INFO	BEAM CURRENT INFORMATION	● SIF	SOUND IF OUTPUT
● BLKCURR	CUT OFF CURRENT	● SSC_V_GUARD	SAFETY DATA GENERATED BY THE VERTICAL AMPLIFIER TDA8177F
● B_TXT	BLUE SIGNAL OUTPUT (TEXT)	● +USYS	SYSTEM VOLTAGE
● B_OUT	BLUE SIGNAL TO VIDEO AMPLIFIER	● +/- UA	SOUND VOLTAGE
● BREATHING	COMPENSATE BREATHING PICTURE SIGNAL	● +UVERT	POSITIVE SUPPLY VERTICAL VOLTAGE
● BSVM	BEAM SCAN VELOCITY MODULATION	● -UVERT	NEGATIVE SUPPLY VERTICAL VOLTAGE
● CNT1_20V	SAFETY SIGNAL TO INSURE A GOOD CONNECTION BETWEEN SIGNAL BOARD AND POWER BOARD (BV001- BL111)	● +UVFB	POSITIVE SUPPLY VOLTAGE FOR VERTICAL POWER STAGE
● CNT2_20V	SAFETY SIGNAL TO INSURE A GOOD CONNECTION BETWEEN SIGNAL BOARD AND POWER BOARD (BP500- BP005)	● +UVIDEO	VIDEO VOLTAGE FOR THE CRT BOARD
● CRT	CATHODE RAY TUBE	● U_OUT	U TO VIDEO PART
● CVBS	VIDEO	● V_OUT	V TO VIDEO PART
● CVBS_TXT	TEXT VIDEO	● V_DRIVE	VERTICAL DEFLECTION DRIVE SIGNAL
● DEGAUSS	DEGAUSS SIGNAL	● Y_OUT	Y TO VIDEO PART
● DPC	DYNAMIC PHASE COMPENSATION SIGNAL	● +UVFB	POSITIVE SUPPLY VOLTAGE FOR VERTICAL POWER STAGE
● EFC	EARTH FIELD CORRECTION	● 1V8	SUPPLIES 1V81H / 1V82H POWER SUPPLY UP CONVERTER PART OF SIGNAL BOARD
● EHT	EXTREMELY HIGH TENSION	● 3V3	3V3 POWER SUPPLY UP CONVERTER PART OF SIGNAL BOARD
● EHT INFO	HORIZONTAL DEFLECTION PROTECTION	● 5 V_A / 5V_V	5V POWER SUPPLY SIGNAL BOARD
● E.W_DRIVE	EAST - WEST DRIVE SIGNAL	● 5V_STBYL/5V_RP	MICROPROCESSOR SUPPLY VOLTAGE
● EW_PROT	SAFETY SIGNAL FROM DIODE MODULATOR	● 5V_STBY	5V STANDBY
● FB DETEC	FAST BLANKING DETECT	● 6 V	SUPPLIES THE 5V REGULATION AND 3V3 AND 1V8 REGULATORS ON THE SIGNAL BOARD.
● FB_TXT	FAST BLANKING (TEXT)	● 10 V	SUPPLIES THE 8V_V REGULATORS ON SIGNAL BOARD
● FW ADJ.	FULL WHITE ADJUSTMENT	● 8 V_V	8V SUPPLY SIGNAL BOARD
● G_OUT	GREEN SIGNAL TO VIDEO AMPLIFIER	● 7V_STBY	7V STANDBY
● G_TXT	GREEN SIGNAL OUTPUT (TEXT)	● 33V	SUPPLY VOLTAGE TUNER
● H_DRIVE	DRIVE SIGNAL FOR HORIZONTAL DEFLECTION	● 20V	SUPPLY VOLTAGE HORIZONTAL DRIVER AND BSYM CRT
● HEATER	HEATER OUTPUT FROM THE DST TO CRT		
● IIC-CL-1	I2C CLOCK BUS 1		
● IIC-CL-2	I2C CLOCK BUS 2		

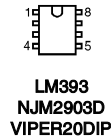
INTEGRATED CIRCUITS AND TRANSISTORS OUTLINE - CIRCUITS INTEGRES ET TRANSISTORS INTEGRIERTE SCHALTUNGEN UND TRANSISTOREN - CIRCUITI INTEGRATI TRANSISTOR - CIRCUITOS INTEGRADOS Y TRANSISTORES



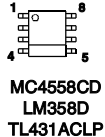
TDA 8177F



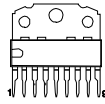
TDA7269



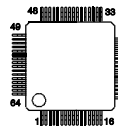
LM393
NJM2903D
VIPER20DIP



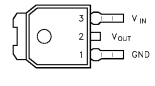
MC4558CD
LM358D
TL431ACL
M24C16MN6



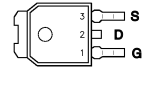
TDA6108JF



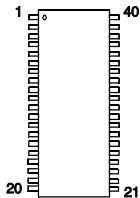
MSP3410G



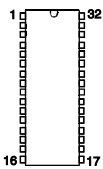
LF85CDT
KF80BDT
LD1117DT33
LD1117DT18



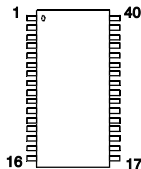
STD17NF03L



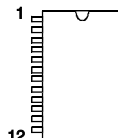
SAA4956TJ



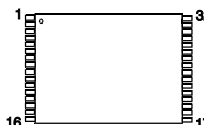
CXK581000AM-70LL



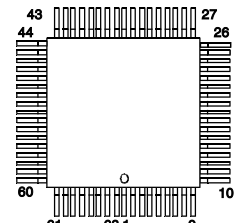
MX27C4000MC-90



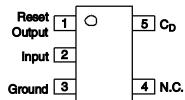
TDA9178



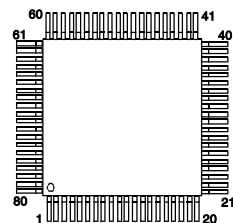
OTP THOMSON :
M27C801



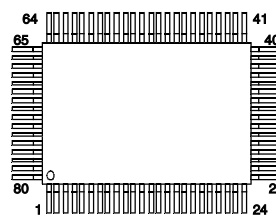
DMU0 CUT 2.1



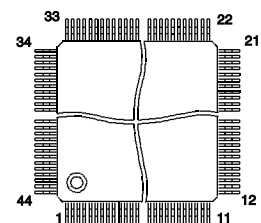
NCP303LSN45T1



VSP9402A-B13



ST92R195B/JAM



TDA9330



BC846-BC846B
BC 847B-BC856B
BC857B-BF 799
BC 848 A/B/C
BCR141-BCR141N
BCR191
BF660
DTC113ZK



BSN20



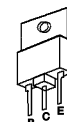
BF420
BF 422



BC327
BC 337
BC546B
BC 548B
BC556B
BC 558B
BF959



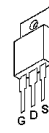
MPS750P
MPSW01A



ON4977N
2SC5588



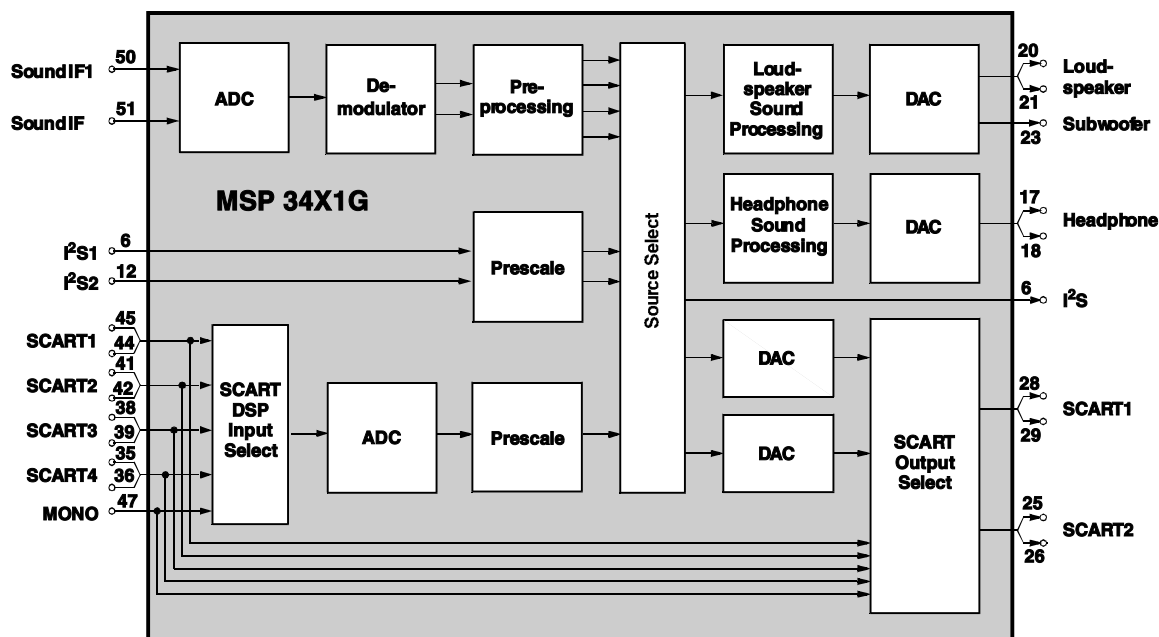
BD139
BD140



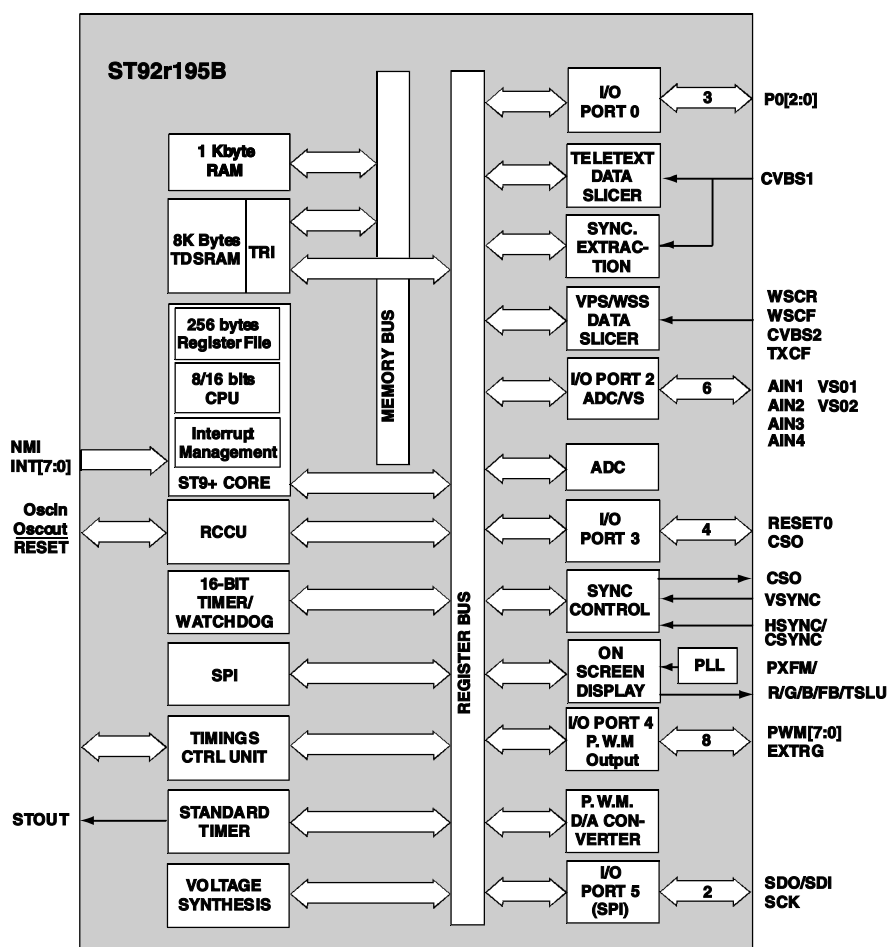
STH13NB60FI
SPW17N80C2
IRF630FP

**INTEGRATED CIRCUITS BLOCK DIAGRAMS - SYNOPTIQUES INTERNES DES CIRCUITS
 INTEGRES - INTEGRIERTE SCHALTUNGEN BLOCKSCHALTBIlder - SCHEMA A
 BLOCCHI DEI CIRCUITI INTEGRATI - VISTA INTERNA DE LOS CIRCUITOS INTEGRADOS**

IA001- MSP34X0 / X1G



IR001- ST92R195B



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--


WARNING : *Before servicing this chassis read the safety recommendations.*
ATTENTION : *Avant toute intervention sur ce châssis, lire les recommandations de sécurité.*
ACHTUNG : *Vor jedem Eingriff auf diesem Chassis, die Sicherheitsvorschriften lesen.*
ATTENZIONE : *Prima di intervenire sullo chassis, leggere le norme di sicurezza.*
IMPORTANTE : *Antes de cualquier intervención, leer las recomendaciones de seguridad.*


Do not disconnect modules when they are enregized! Repairs on power supply section are to be carried out only with isolating transformer.


Ne pas retirer les modules lorsqu'ils sont sous tension. N'effectuer les travaux de maintenance sur la partie reliée au secteur (Switch Mode) qu'au travers d'un transformateur d'isolement. Module nicht bei eingeschaltetem Gerät entfernen ! Servicearbeiten am Netzteil nur unter Verwendung eines Regeltrenntrafos durchführen.


Non scollegare i moduli quando sono alimentati! Intraprendere riparazioni sulla sezione alimentatore solo con trasformatore isolante.


No desconectar los módulos cuando están activados. Las reparaciones en la sección de alimentación de energía deben ser ejecutadas solamente con un transformador de separación.

 Indicates critical safety components, and identical components should be used for replacement. Only then can the operational safety be guaranteed.

Le remplacement des éléments de sécurité (repérés avec le symbole ) par des composants non homologués selon la Norme CEI 65 entraine la non-conformité de l'appareil. Dans ce cas, la responsabilité du fabricant n'est plus engagée.

Wenn Sicherheitsteile (mit dem Symbol ) gekennzeichnet) nicht durch Original - Ersatzteile ersetzt werden, erlischt die Haftung des Herstellers.

La sostituzione degli elementi di sicurezza (marcati con il segno ) con componenti non omologati secondo la norma CEI 65 comporta la non conformità dell'apparecchio. In tal caso è "esclusa la responsabilità " del costruttore.

La sustitución de elementos de seguridad (marcados con el simbolo ) por componentes no homologados segun la norma CEI 65, provoca la no conformidad del aparato. En ese caso, el fabricante cesa de ser responsable.

Note : During measurements in the power supply unit, use the primary power unit ground (Emit. TP060).

Attention : Mesures dans le bloc alimentation. Utiliser la masse du bloc alimentation (Emit. TP060).

Achtung : Bei Messungen im Primärnetzteil. Primärnetzteilmasse verwenden (Emit. TP060).

Attentionze : Misure nell'alimentatore primario. Usare massa alimentazione primario (Emit. TP060).

Cuidado : Medida en el bloque de alimentación. Utilizar la masa del bloque de alimentación (Emit. TP060).

MEASUREMENT CONDITIONS - CONDITIONS DE MESURES - MESSBEDINGUNGEN CONDIZIONI DI MISURA - CONDICIONES DE MEDIDAS

RECEIVER :

Bar test pattern : PAL, I standard, 100% white.

- On UHF, input level 1 mV

- Via the scart socket, input level 1 Vpp

RECEPTEUR :

Mire de barres : SECAM, Norm L, Blanc 100%.

- En UHF, niveau d'entrée 1 mV

- Par la prise Péritelvision, niveau d'entrée 1Vcc.

EMPFÄNGER :

Farbbalken : PAL, Norm G, Weiss 100%

- Bei UHF Eingangsspegel 1 mV.

- Über die Scartbuchse : Eingangsspegel 1 Vss.

Colour, contrast and brightness at mid-position, sound at minimum.

Programme selected : PR 01.

DC voltages measured between the point and earth using a digital voltmeter.

Couleur, contraste, lumière à mi-course, son minimum.

Programme affecté PR 01.

Tensions continues relevées par rapport à la masse avec un voltmètre numérique.

Farbe, Kontrast, Helligkeit in der Mitte des Bereichs, Ton auf Minimum.

Zugeordnetes Programm PR 01.

Gleichspannungen mit einem digitalen Voltmeter zur Masse gemessen.

RICEVITORE :

Monoscopio per barre : PAL, norma G. bianco 100%.

- In UHF, livello d'entrata 1 mV,

- Per la presa SCART, livello d'entrata 1 Vcc.

Colore, Contrasto, Luce a metà corsa, Suono minimo.

Programma designato PR 01.

Tensioni continue rilevate rispetto alla massa con un voltmetro numerico.

RECEPTOR :

Mira de barras : PAL, norma G, blanco 100%.

- En UHF, nivel de entrada 1 mV,

- Por la toma Peritelevision, nivel de entrada 1 Vpp.

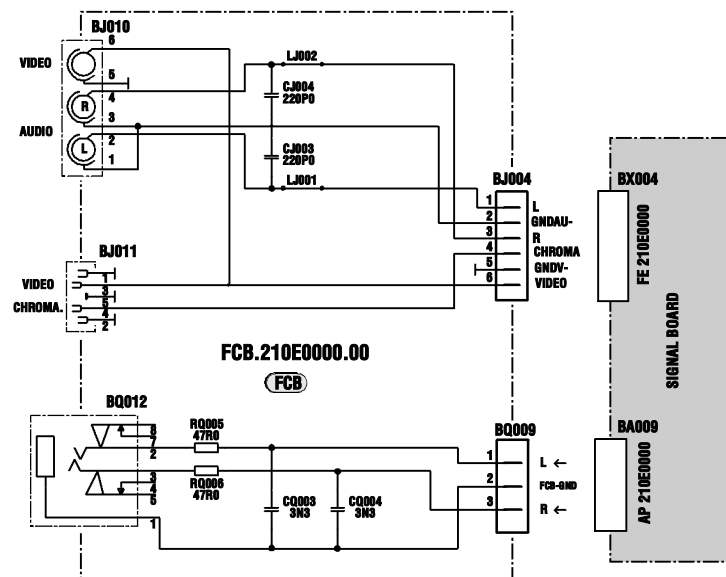
Color, Contraste, luz a mitad de carrera, Sonido minimo.

Programa afectado PR 01.

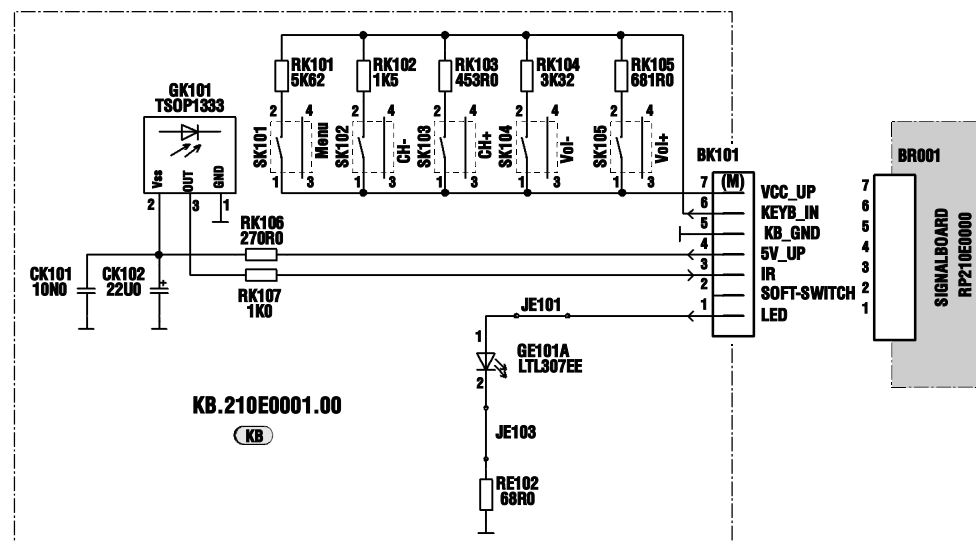
Tensiones continuas marcadas en relacion a la masa con un voltmetro digital.

FRONT CONNECTOR BOARD - PRISES EN FACADE ET INTERCONNEXION DU CLAVIER -FRONT ANSCHLUSSPLATTE - PIASTRA CONNESSIONE FRONTALE - PLÁTINA MANDOS FRONTAL

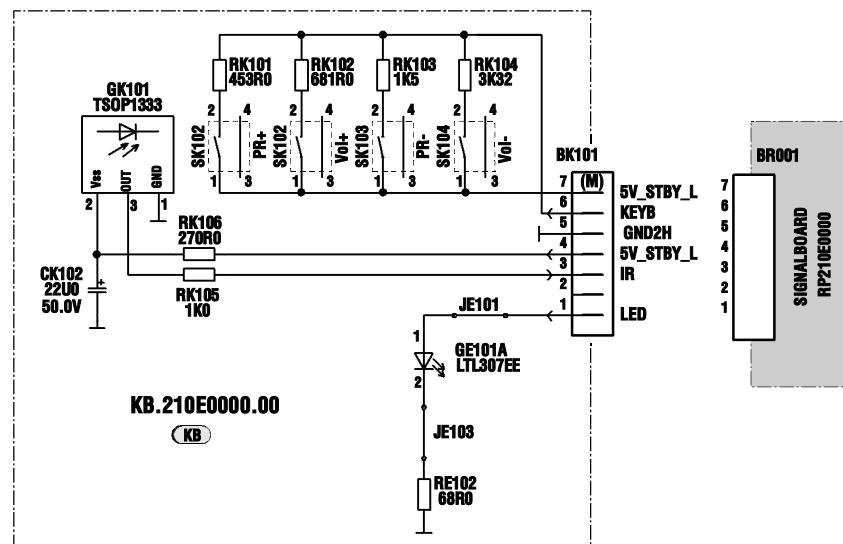
FCB.210E0000



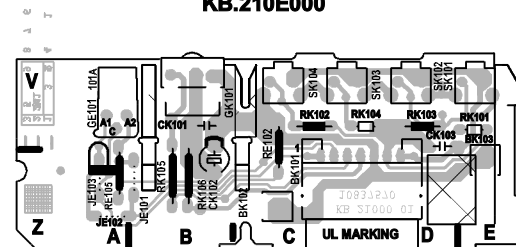
KB.210E0000 - KEYBOARD 5 Key



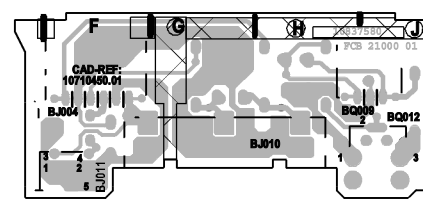
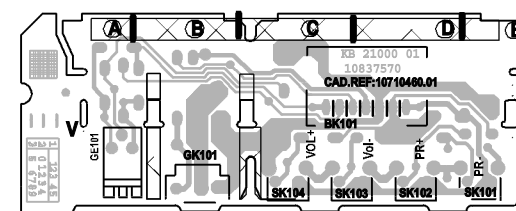
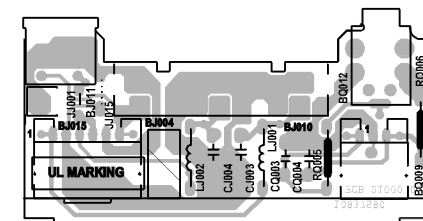
KB.210E0000 - KEYBOARD 4 Key



KB.210E000



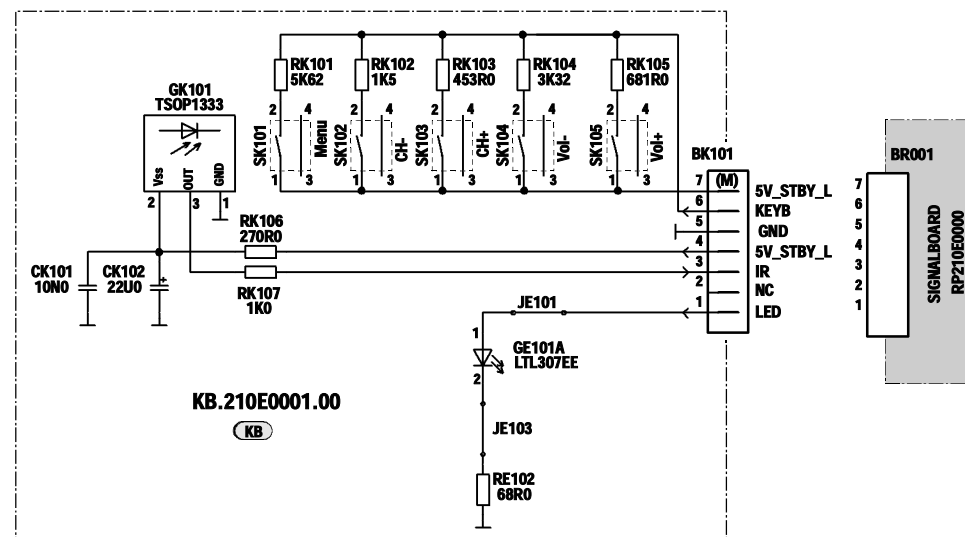
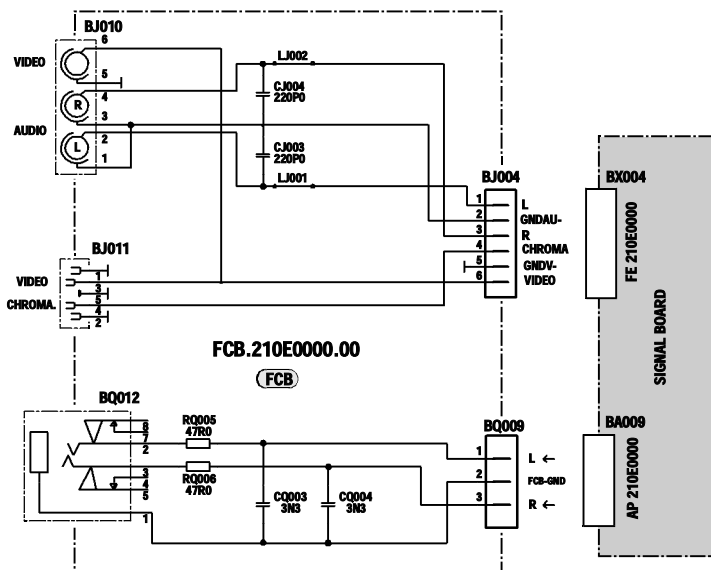
FCB.210E000



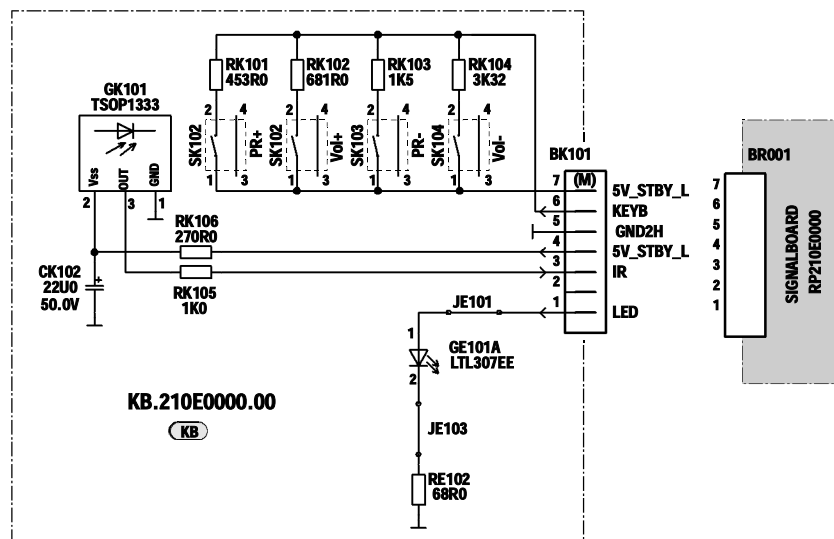
FRONT CONNECTOR BOARD - PRISES EN FACADE ET INTERCONNECTION DU CLAVIER -FRONT ANSCHLUSSPLATTE - PIASTRA CONNESSIONE FRONTALE - PLÁTINA MANDOS FRONTAL

FCB.210E0000

KB.210E0000 - KEYBOARD 5 Key

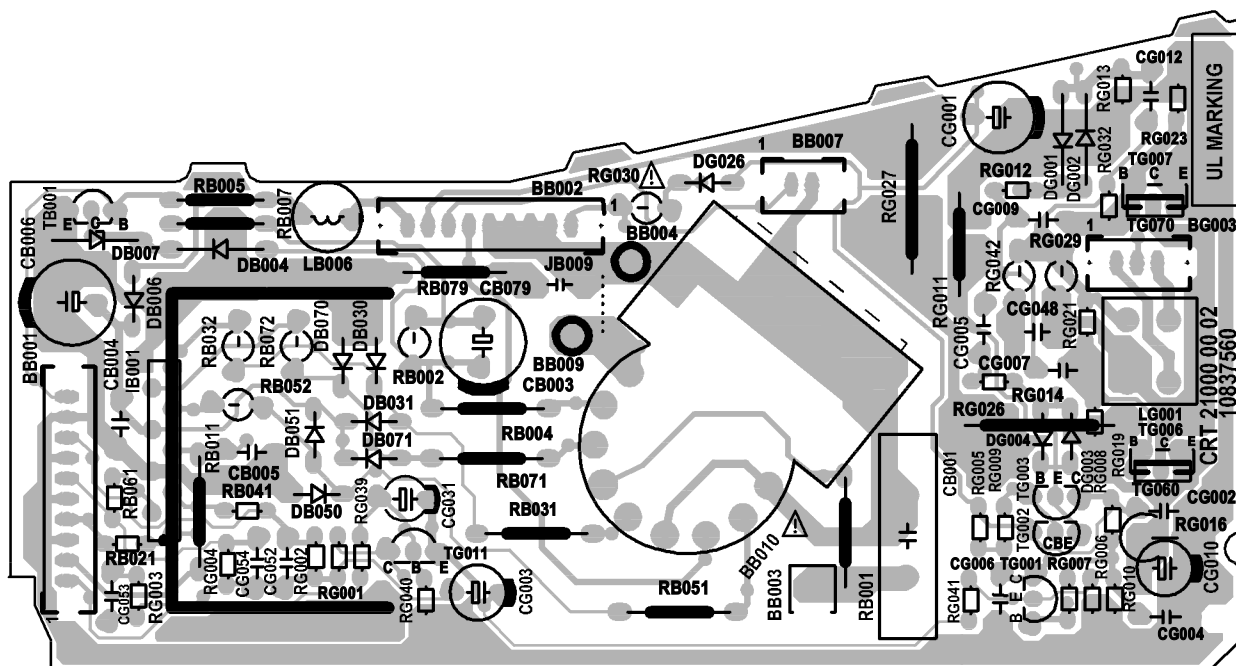


KB.210E0000 - KEYBOARD 4 Key

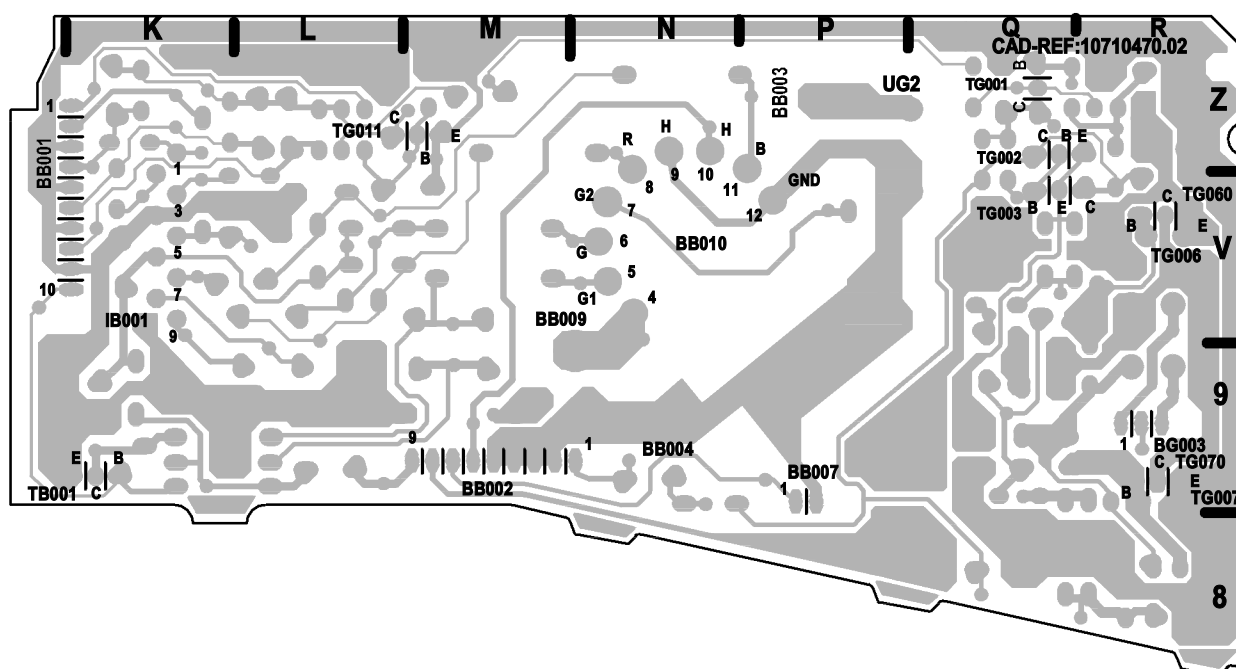


**VIDEO AMPLIFIER BOARD - PLATINE AMPLIFICATEURS VIDEO - VIDEOVERSTÄRKERPLATTE -
PIASTRA AMPLIFICATORE VIDEO - PLATINA AMPLIFICADOR VIDEO**

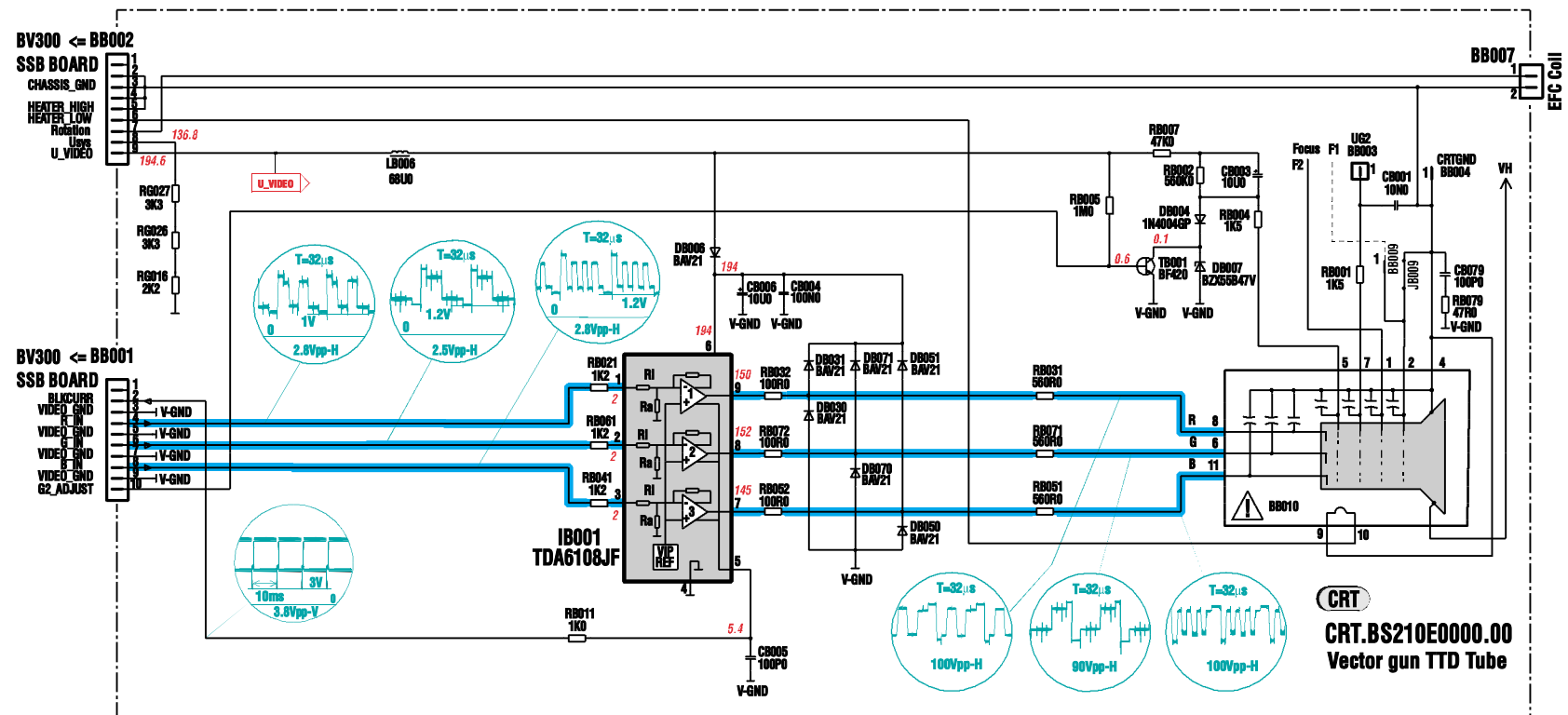
**COMPONENT SIDE - COTE COMPOSANTS - BESTÜCKUNGSSEITE -
LATO COMPONENTI - LADO COMPONENTES**



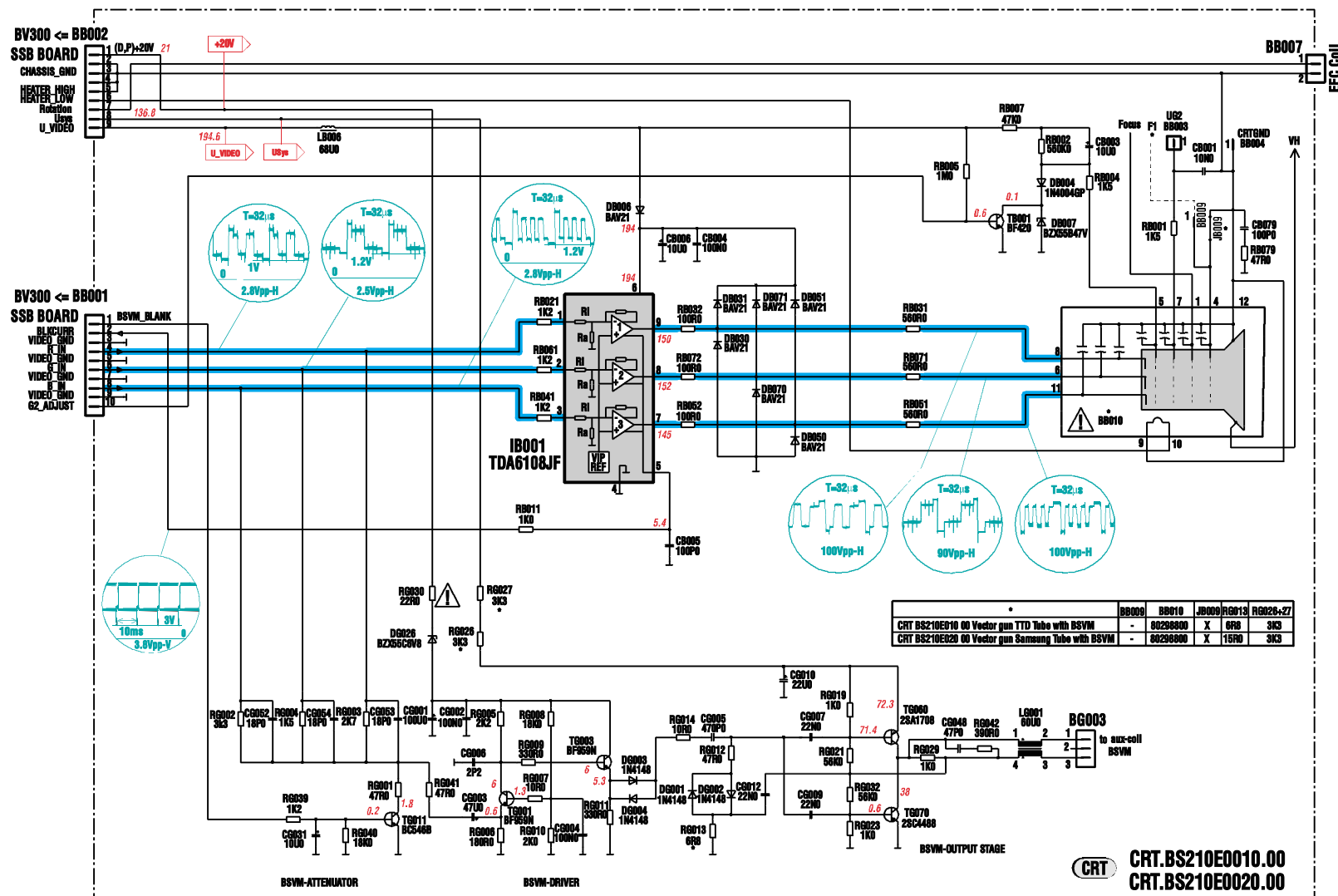
SOLDER SIDE - CÔTE SOUDURES - LÖTSEITE - LATO SALDATURE - LADO SOLDADURAS



VIDEO AMPLIFIER BOARD - PLATINE AMPLIFICATEURS VIDEO - VIDEOVERSTÄRKERPLATTE - PIASTRA AMPLIFICATORE VIDEO - PLATINA AMPLIFICADOR VIDEO
CRT.BS210E0000.00

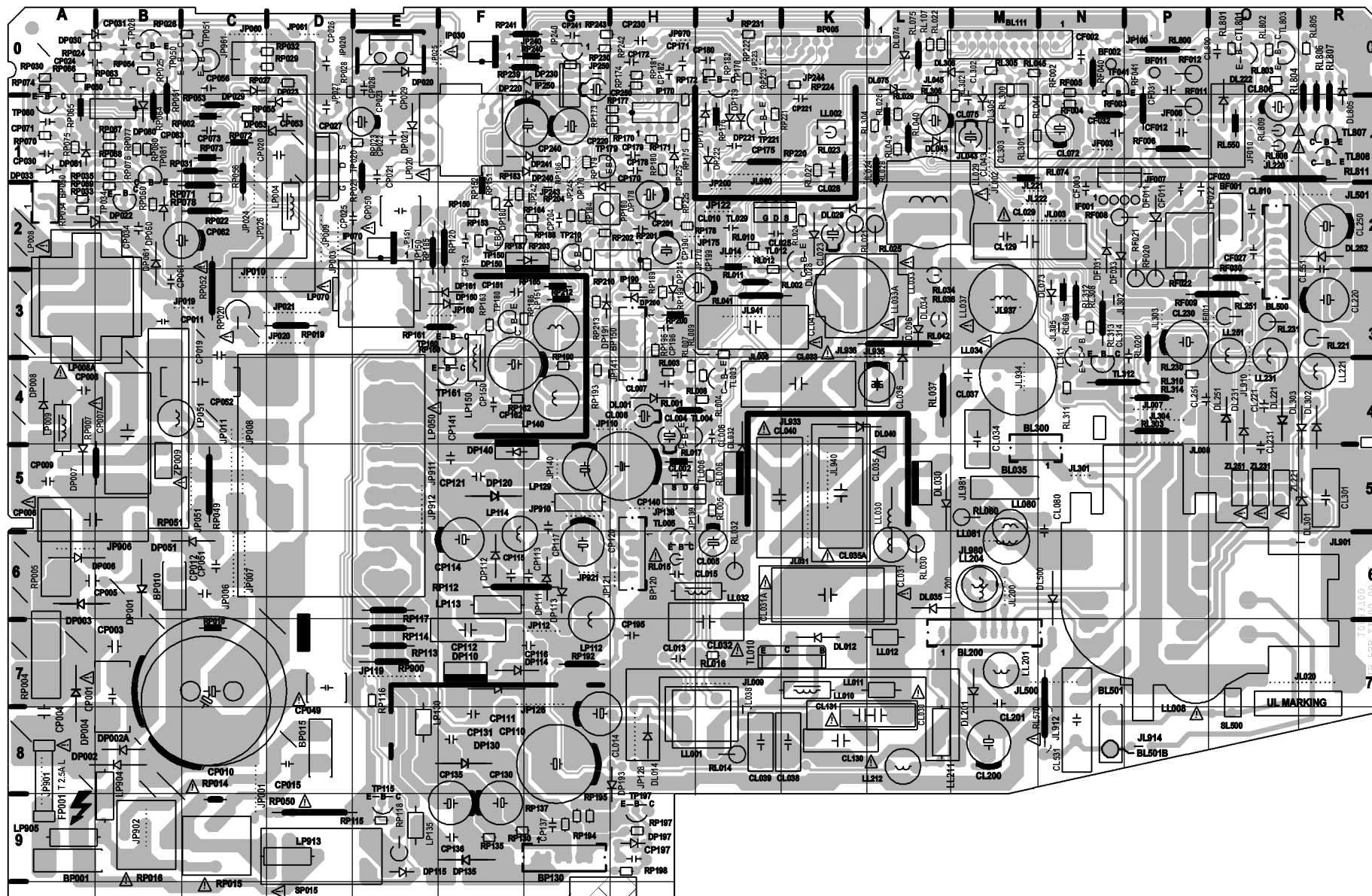


VIDEO AMPLIFIER BOARD - PLATINE AMPLIFICATEURS VIDEO - VIDEOVERSTÄRKERPLATTE - PIASTRA AMPLIFICATORE VIDEO - PLATINA AMPLIFICADOR VIDEO
 CRT.BS210E0010.00 - CRT.BS210E0020.00

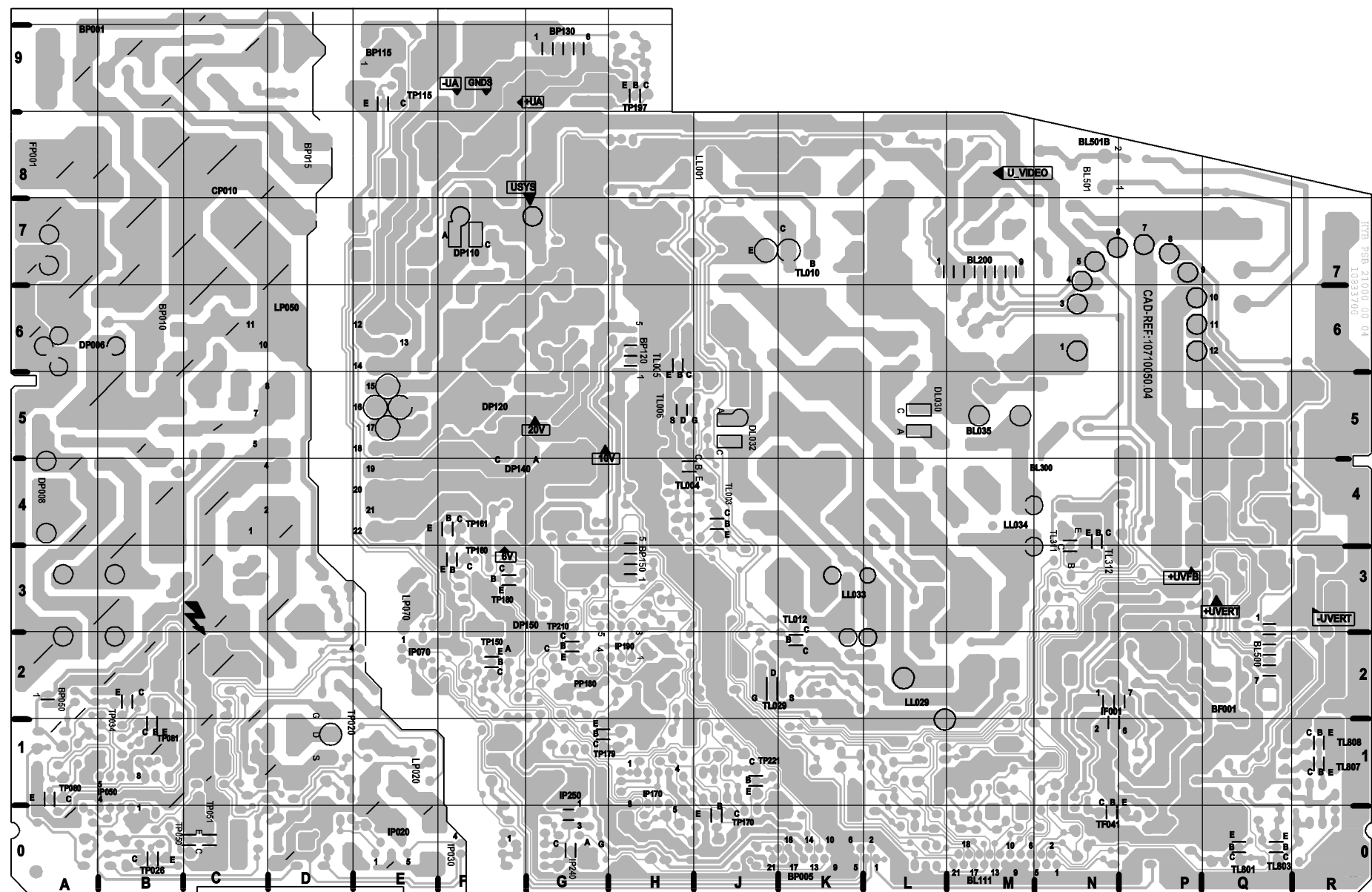


POWER / SCAN BOARD - PLATINE ALIMENTATION / BALAYAGE - NETZTEIL- UND ABLENKPLATINE - PIASTRA DEFLESSIONE / ALIMENTAZIONE - PLACA ALIMENTACIÓN / BARRIDOS

COMPONENT SIDE - COTE COMPOSANTS - BESTÜCKUNGSSEITE - LATO COMPONENTI - LADO COMPONENTES

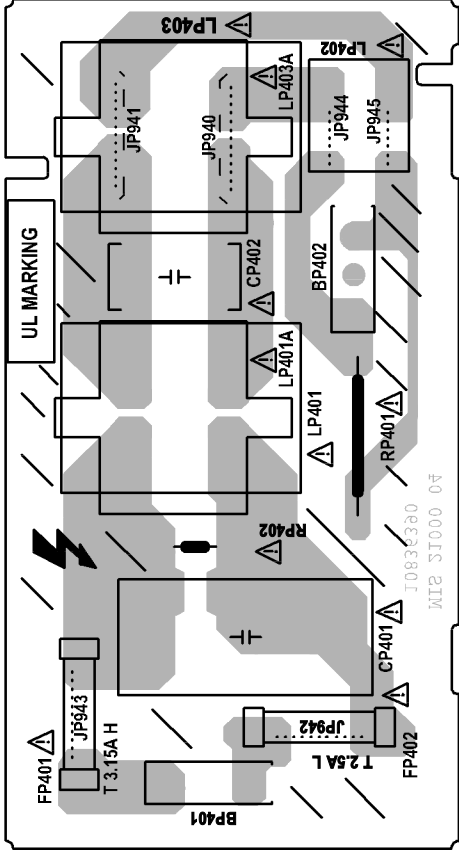


SOLDER SIDE - CÔTE SOUDURES - LÖTSEITE - LATO SALDATURE - LADO SOLDADURAS

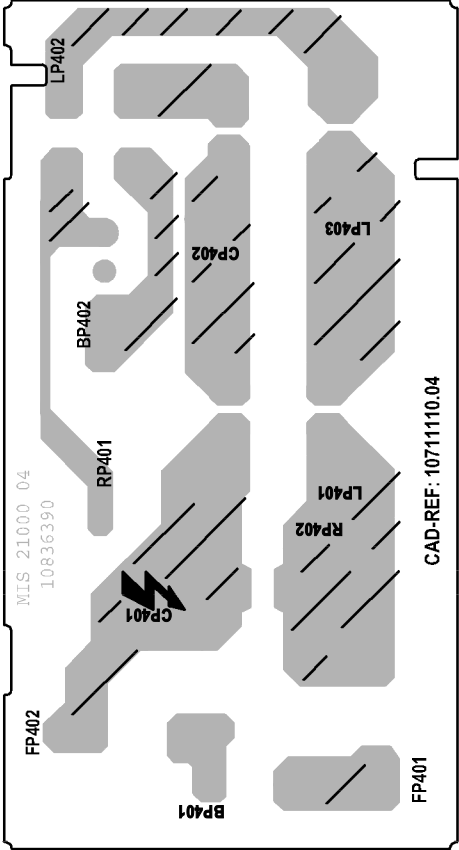


MAINS FILTER - FILTRE SECTEUR
MIS210E0000

COMPONENT SIDE - COTE COMPOSANTS - BESTÜCKUNGSSEITE -
LATO COMPONENTI - LADO COMPONENTES

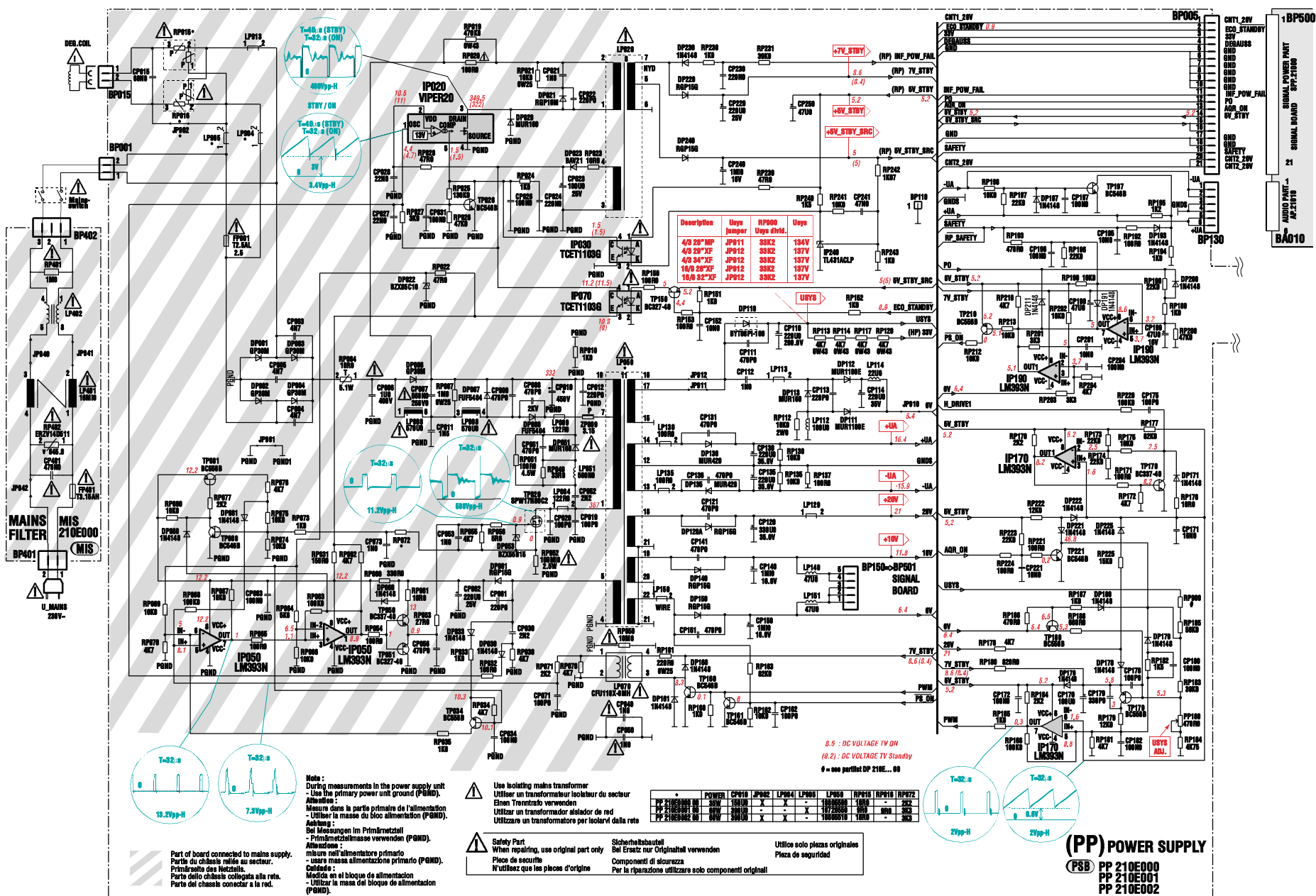


SOLDER SIDE - CÔTE SOUDURES - LÔTSEITE - LATO SALDATURE - LADO SOLDADURAS

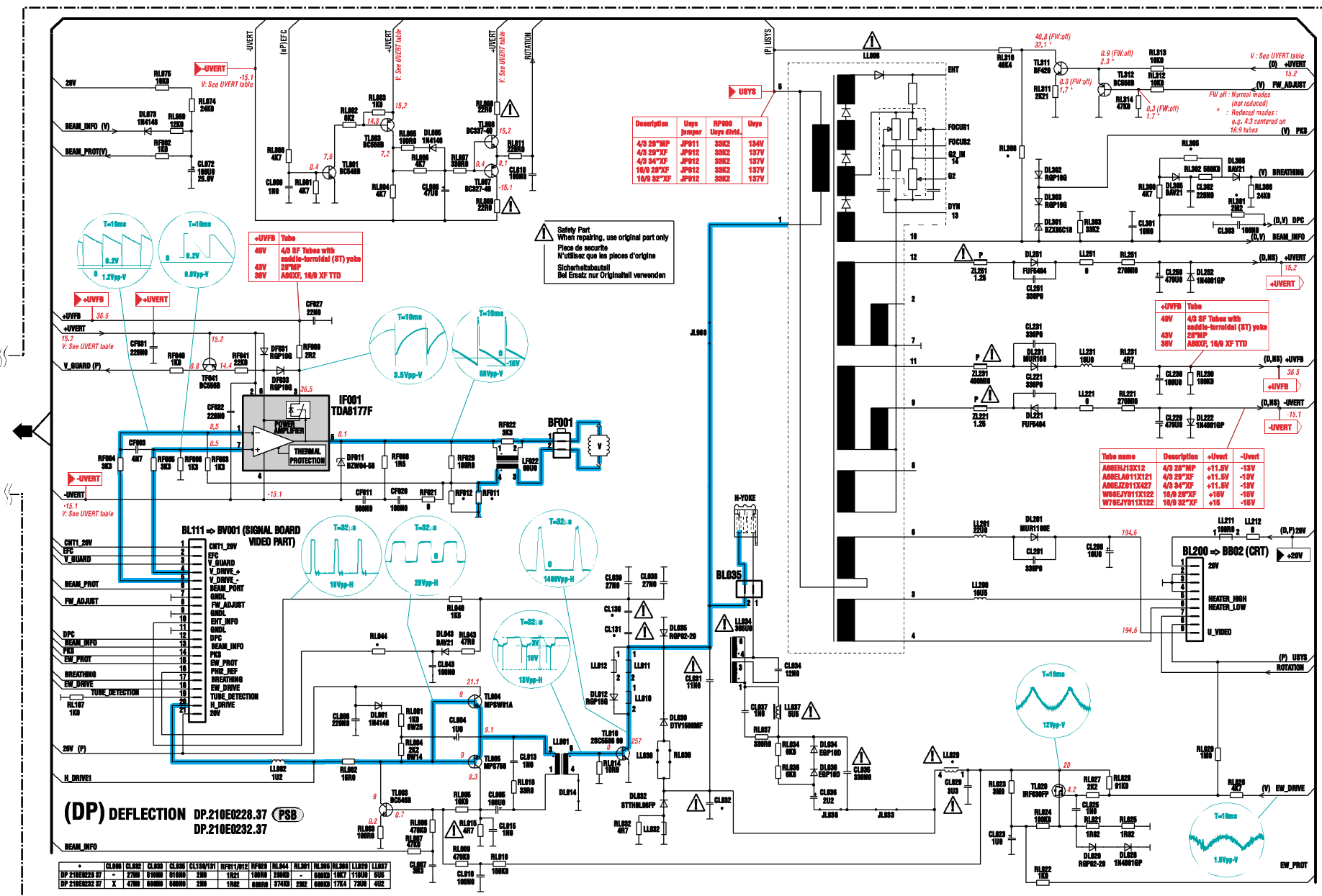


CAD-REF: 10711110.04

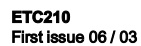
COMPLETE PCB DIAGRAM - SCHEMA PLATINE PRINCIPALE EQUIPEE - SCHALTUNG LEITERPLATTE KPL - SCHEMA PIASTRA COMPLETA - ESQUEMA PLATINA EQUIPADA
POWER SUPPLY PART - PARTIE ALIMENTATION - NETZTEIL - ALIMENTAZIONE - ALIMENTACIÓN



COMPLETE PCB DIAGRAM - SCHEMA PLATINE PRINCIPALE EQUIPEE - SCHALTUNG LEITERPLATTE KPL - SCHEMA PIASTRA COMPLETA - ESQUEMA PLATINA EQUIPADA
SCANNING - BALAYAGE - ABLENKUNG - BARRIDO - SCANSIONE - DP 210E0228 (28" XF 16:9 TTD TUBES / Gen 2) - DP 210E0232.37 (32" XF 16:9 TUBES / Gen 2)

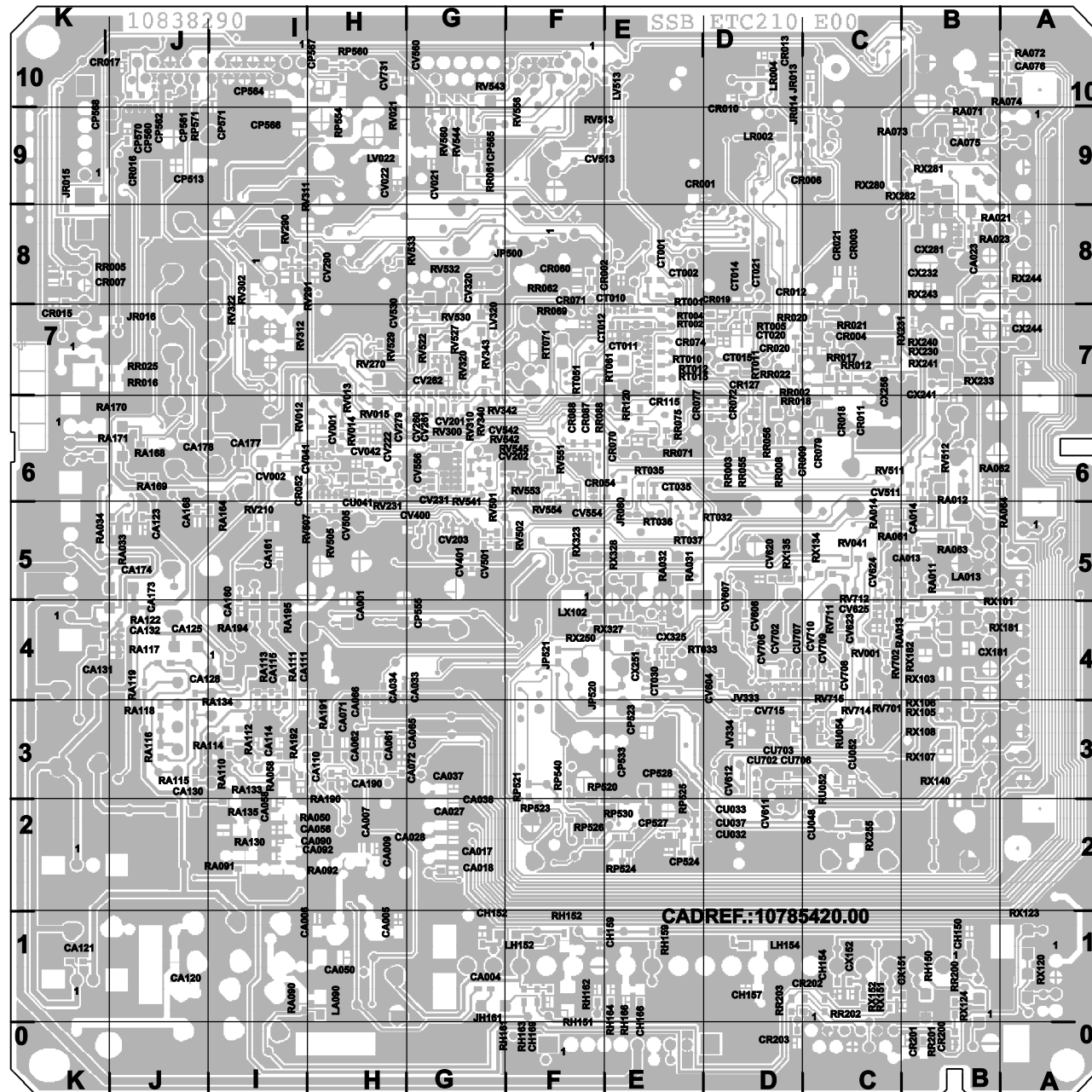


COMPONENT SIDE - COTE COMPOSANTS - BESTÜCKUNGSSEITE - LATO COMPONENTI - LADO COMPONENTES

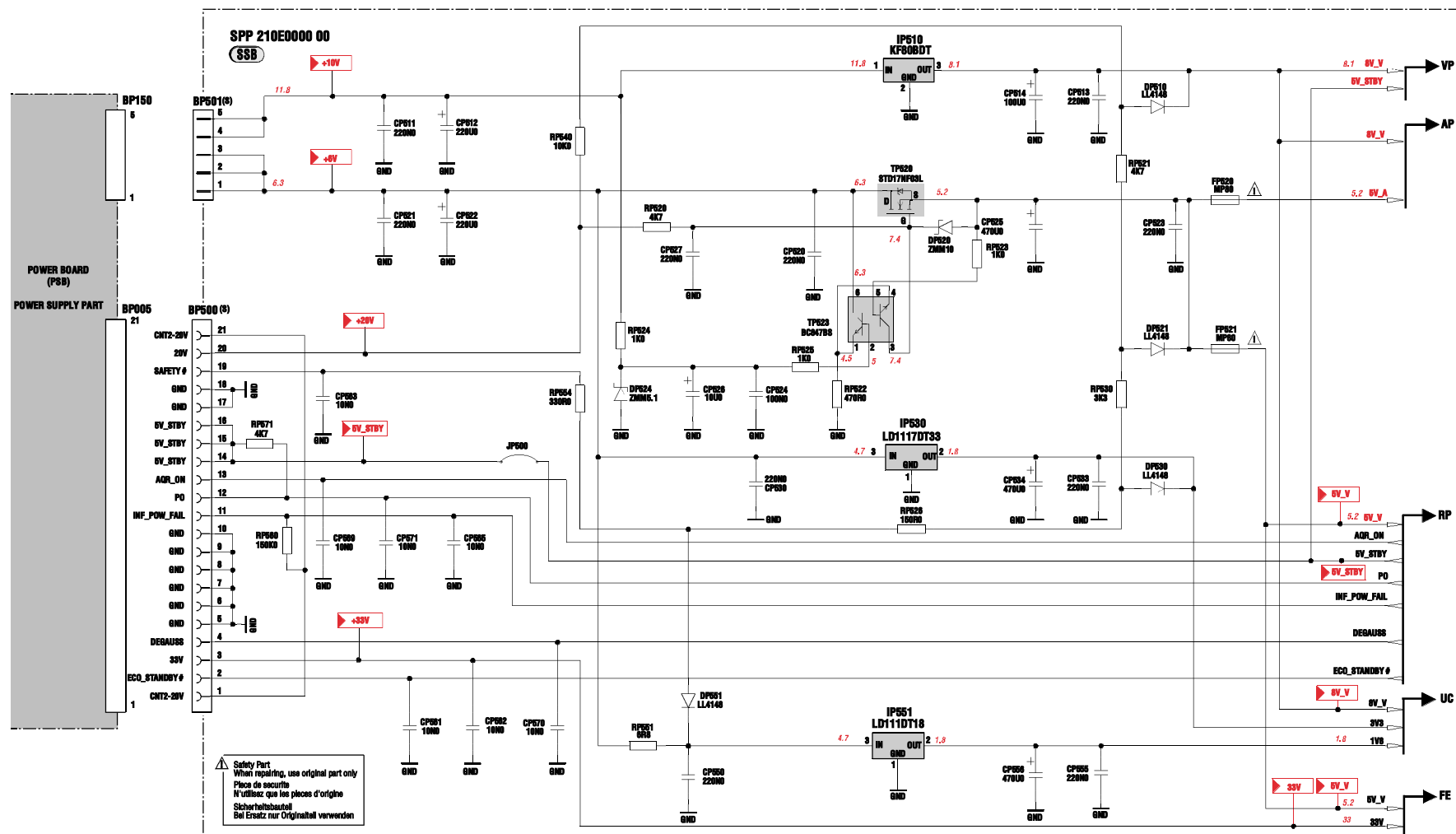


SMALL SIGNAL BOARD - PLATINE PETITS SIGNAUX - SIGNAL-PLATINE - PIASTRA PICCOLI SEGNALI - PLACA PEQUEÑA SEÑAL

SOLDER SIDE - CÔTE SOUDURES - LÖTSEITE - LATO SALDATURE - LADO SOLDADURAS

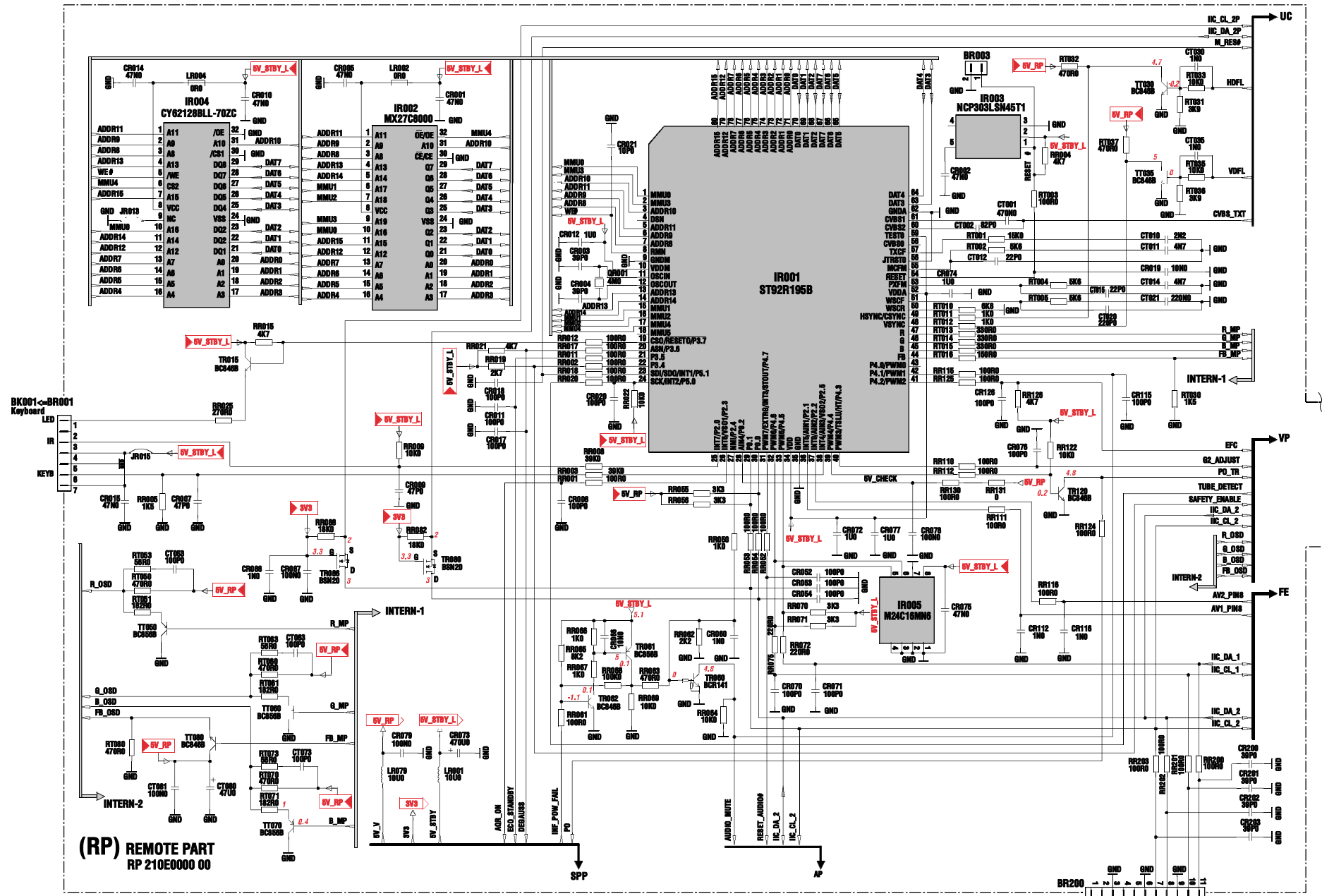


SMALL SIGNAL BOARD - PLATINE PETITS SIGNAUX - SIGNAL-PLATINE - PIASTRA PICCOLI SEGNALE - PLACA PEQUEÑA SEÑAL
 SIGNAL BOARD POWER PART - PARTIE ALIMENTATION DE LA PLATINE PETITES SIGNAUX - BETRIEBSSPANNUNG SERZEUGUNG SIGNAL PLATINE -
 PARTE ALIMENTAZIONE PIASTRA SEGNALI - PARTE ALIMENTACIÓN PLACA SEÑAL

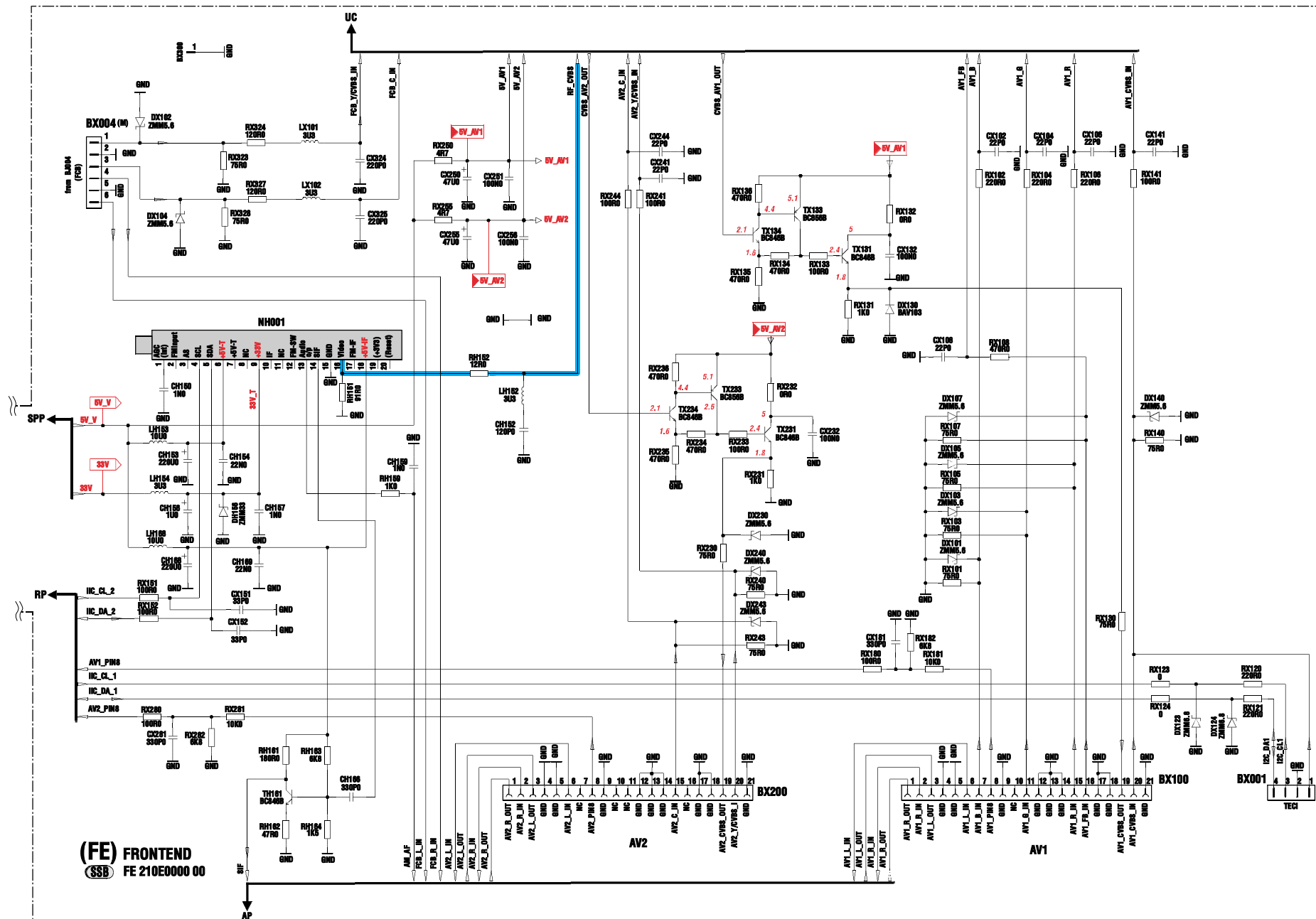


SMALL SIGNAL BOARD - PLATINE PETITS SIGNAUX - SIGNAL-PLATINE - PIASTRA PICCOLI SEGNALI - PLACA PEQUEÑA SEÑAL

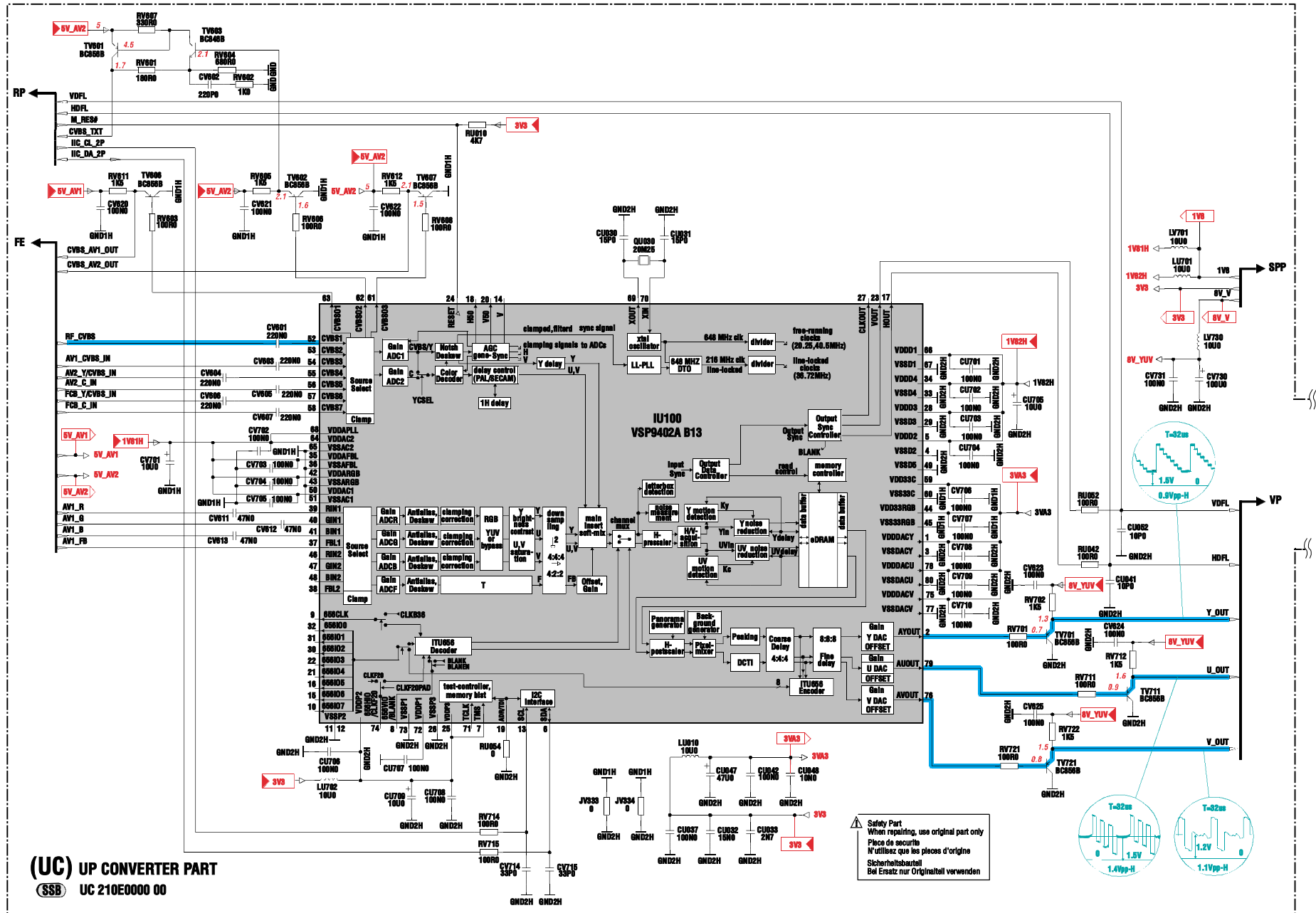
REMOTE / MICROCONTROLLER - GESTION / MICROCONTROLEUR - FERNBEDIENUNGS- UND MICROCONTROLLERSTUFEN - MICROPROCESSORE - REMOTO / MICROCONTROLADOR



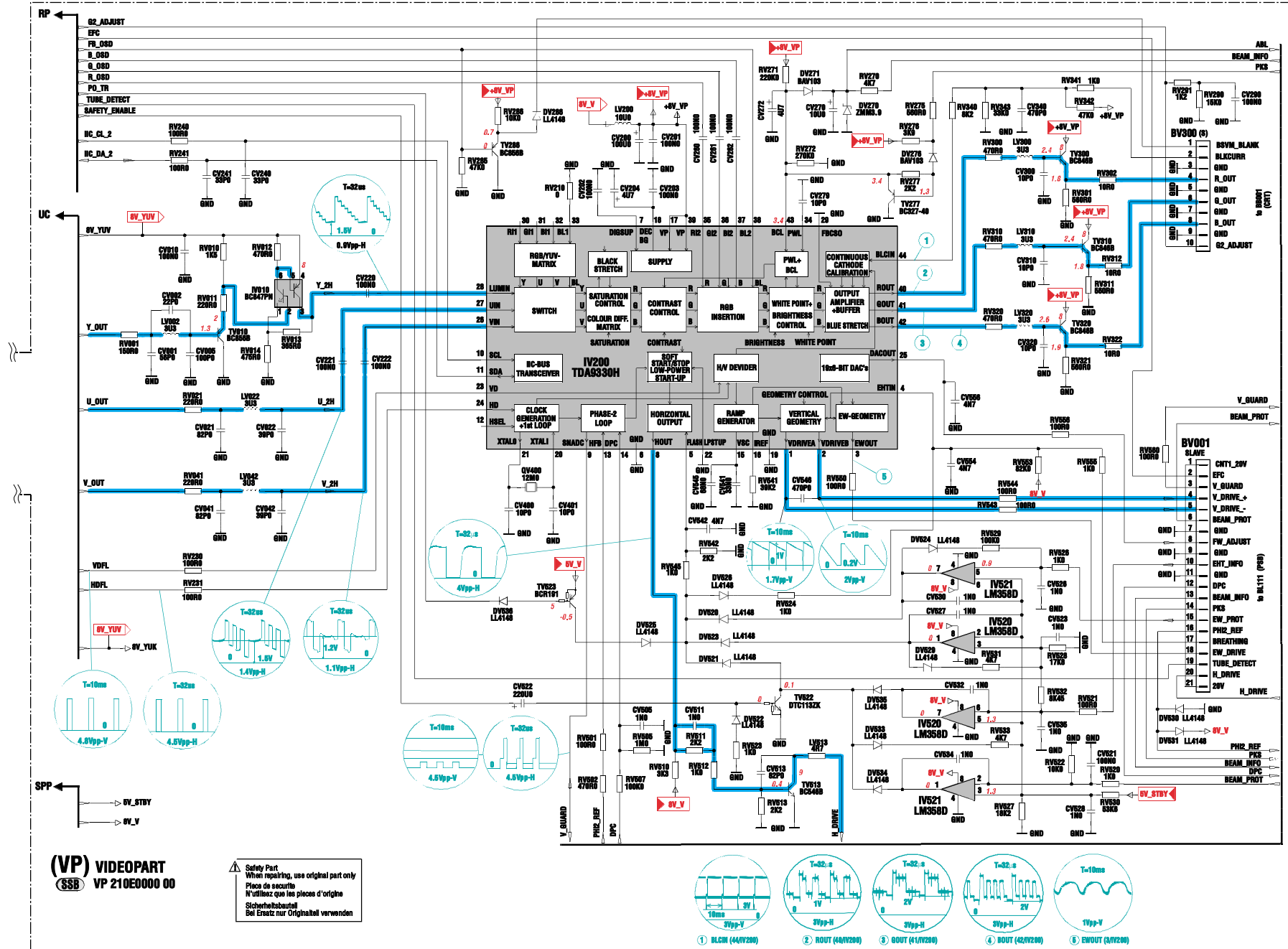
SMALL SIGNAL BOARD - PLATINE PETITS SIGNAUX - SIGNAL-PLATINE - PIASTRA PICCOLI SEGNALE - PLACA PEQUEÑA SEÑAL
FRONTEND PART - PARTIE SIGNAUX D'ENTREE - EINGANGSSTUFEN - PRESE FRONTALI - FRONT END PART



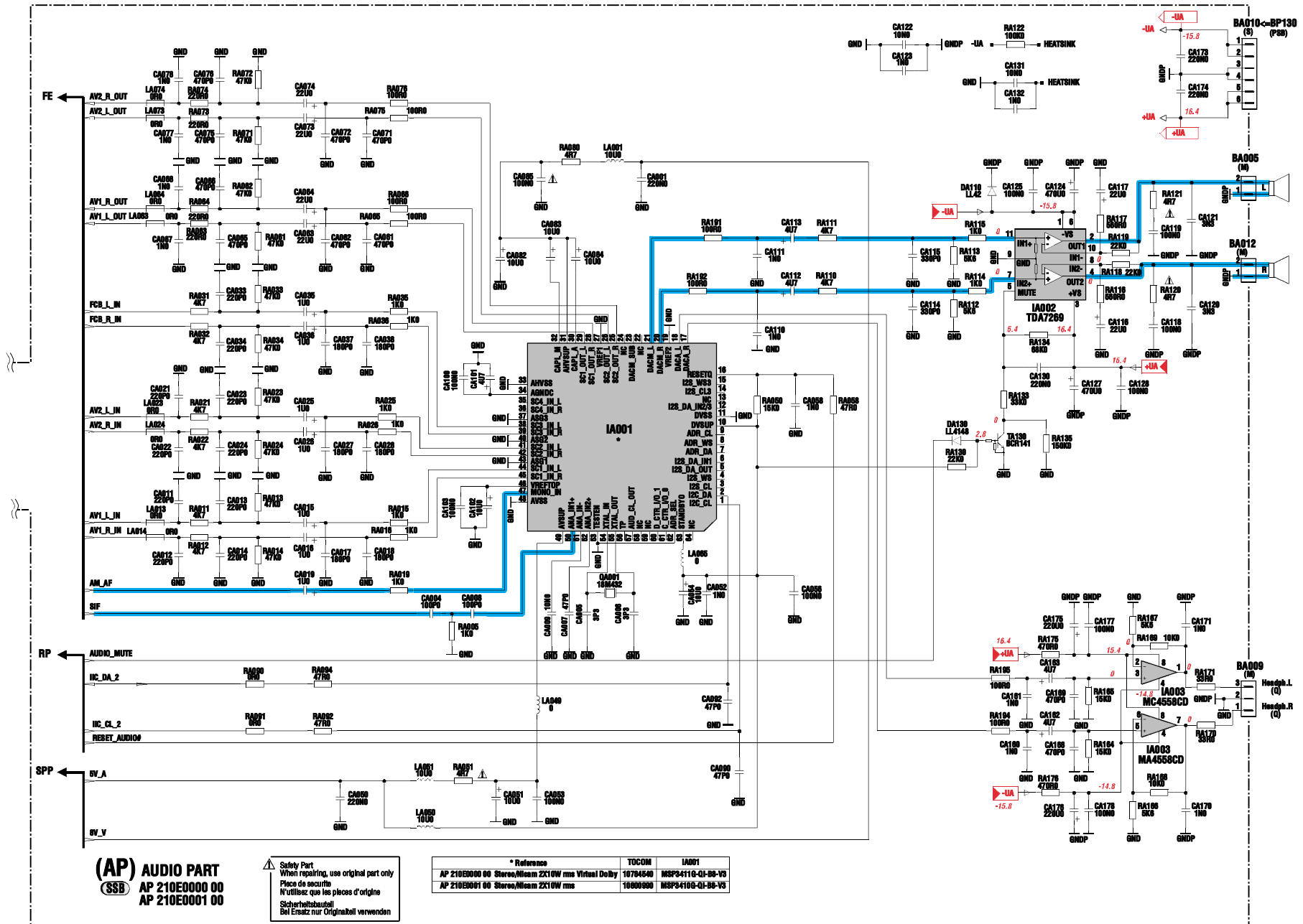
SMALL SIGNAL BOARD - PLATINE PETITS SIGNAUX - SIGNAL-PLATINE - PIASTRA PICCOLI SEGNALI - PLACA PEQUEÑA SEÑAL
UPCONVERTER PART - PARTIE CONVERSION - UPCONVERTER STUFEN - CIRCUITO UPCONVERTER - SUPRACONVERSOR



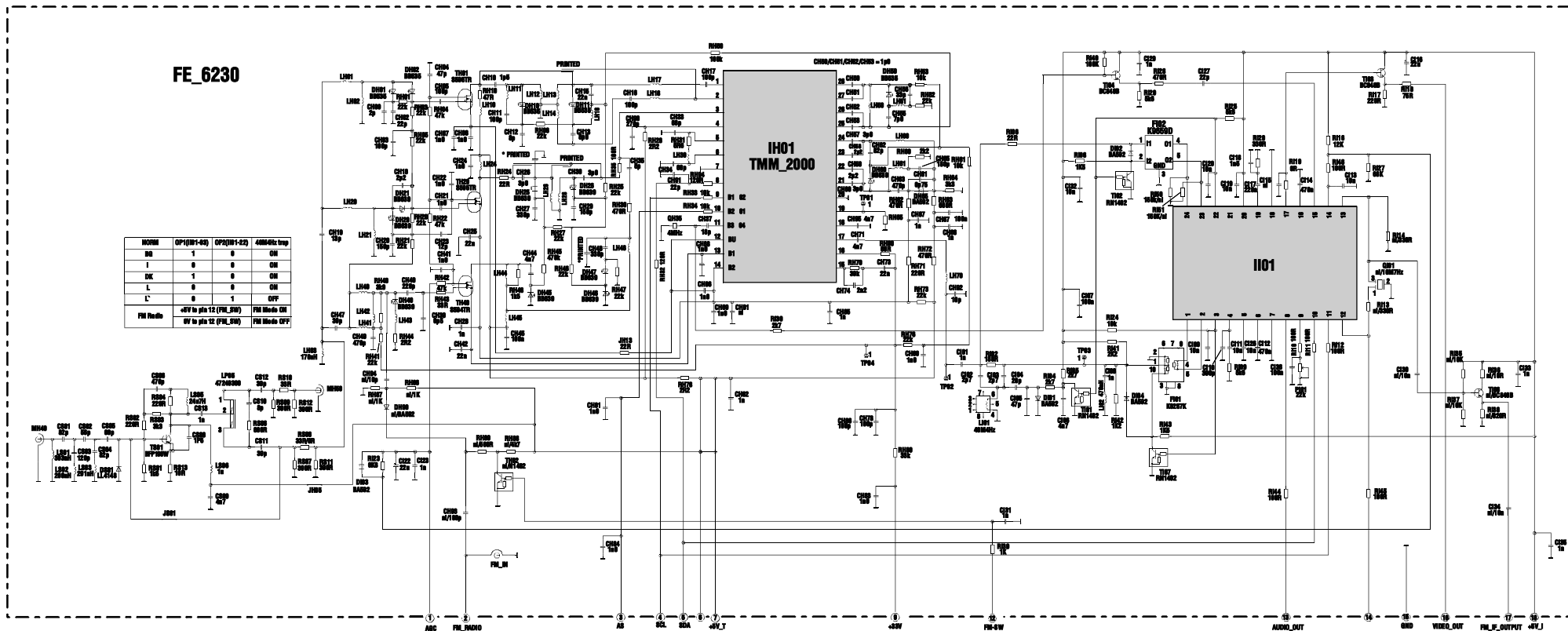
SMALL SIGNAL BOARD - PLATINE PETITS SIGNAUX - SIGNAL-PLATINE - PIASTRA PICCOLI SEGNALE - PLACA PEQUEÑA SEÑAL
VIDEO PART - PARTIE VIDEO - VIDEO-SIGNALVERARBEITUNG - ELABORAZIONE VIDEO - TRATAMIENTO VIDEO



SMALL SIGNAL BOARD - PLATINE PETITS SIGNAUX - SIGNAL-PLATINE - PIASTRA PICCOLI SEGNALI - PLACA PEQUEÑA SEÑAL
AUDIO PART - PARTIE AUDIO - AUDIOSTUFEN - CIRCUITO AUDIO - AUDIO



VHF / UHF TUNER FE6230 (For information only)



WIRING DIAGRAM - SCHEMA D'INTERCONNECTIONS - VERDRAHTUNGSPLAN - DIAGRAMMA DELLE INTERCONNESSIONI - ESQUEMA DE INTERCONEXIONES

